

HEYVANLARDA KÖÇ ETMƏ MÖCÜZƏSİ

HARUN YƏHYA

MÜNDƏRİCAT

Giriş

1-ci hissə: Köç təşkilatındakı üstün ağıl

2-ci hissə: Havada köç edən heyvanlar

3-cü hissə: Dənizdə köç edən heyvanlar

4-cü hissə: Quruda köç edən heyvanlar

5-ci hissə: Təkamül nəzəriyyəsinin çıxılmaz vəziyyətlərindən biri: Heyvanlarda köç etmə

Nəticə

Əlavə hissə. Təkamül yalanı

OXUCUYA

Bu kitabda və digər işlərimizdə təkamül nəzəriyyəsinin süqutuna xüsusi yer ayrılmasının səbəbi bu nəzəriyyənin hər cür din əleyhdarı olan fəlsəfənin təməlini meydana gətirməsidir. Yaradılışı və dolayısıylə, Allahın varlığını inkar edən darvinizm 150 ildir ki, bir çox insanın imanını itirməsinə və ya şübhəyə düşməsinə səbəb olmuşdur. Buna görə də, bu nəzəriyyənin yalan olduğunu gözlər önünə gətirmək əhəmiyyətli imani bir vəzifədir. Bu əhəmiyyətli xidmətin bütün insanlığa çatdırılması isə zəruridir. Bəzi oxucularımız ola bilər ki, yalnız bir kitabımızı oxumaq imkanı tapa bilər. Bu səbəblə, hər kitabımızda bu mövzuya xülasə də olsa yer ayrılması uyğun hesab edilmişdir.

Qeyd edilməsi lazım olan başqa bir xüsüs də bu kitabların məzmunu ilə əlaqədardır. Yazıçının bütün kitablarında imani mövzular Quran ayələri yönündə izah edilir və insanlar Allahın ayələrini öyrənməyə və yaşamağa dəvət edilirlər. Allahın ayələri ilə əlaqədar bütün mövzular oxucuda heç bir şübhə və ya sual buraxmayacaq şəkildə açıqlanmışdır.

Bu mövzuda istifadə edilən səmimi, sadə və səlis üslub isə kitabların hamı tərəfindən rahat başa düşülməsini təmin edir. Bu təsirli və sadə izah sayəsində kitablar "bir nəfəsə oxunan kitablar" ibarəsinə tam uyğun gəlir. Dini qəti şəkildə rədd edən insanlar belə bu kitablarda bildirilən həqiqətlərdən təsirlənir və yazılanların doğruluğunu inkar edə bilmirlər.

Bu kitab və yazıçının digər əsərləri oxucular tərəfindən şəxsən oxuna biləcəyi kimi, qarşılıqlı söhbət şəraitində də oxuna bilər. Bu kitablardan istifadə etmək istəyən bir qrup oxucunun, kitabları bir yerdə oxumaları mövzu ilə əlaqədar öz təfəkkür və təcrübələrini də bir-birlərinə ötürmək baxımından faydalıdır.

Bununla belə, yalnız Allahın razılığı üçün yazılan bu kitabların tanınmasında və oxunmasında iştirak etmək də böyük xidmətdir. Çünki yazıçının bütün kitablarında isbat və razı salıcı yön son dərəcə güclüdür. Bu səbəblə, dini izah etmək istəyənlər üçün ən təsirli üsul bu kitabların digər insanlar tərəfindən də oxunmasının təşviq edilməsidir.

Kitabların arxasına yazıçının digər əsərlərinin təqdimatının əhəmiyyətli səbəbləri vardır. Bu sayədə kitabı nəzərdən keçirən şəxs yuxarıda yazılan xüsusiyyətləri daşıyan və oxumaqdan xoşlandığını ümid etdiyimiz bu kitabla eyni xüsusiyyətlərə sahib daha bir çox əsərin olduğunu görür, imani və siyasi mövzularda faydalana biləcəyi zəngin bir qaynağın mövcudluğuna şahid olacaq.

Bu əsərlərdə digər bəzilərinə görülən, yazıcının şəxsi qənaətlərinə və şübhəli qaynaqlara əsaslanan izahlara, müqəddəsata qarşı lazım olan ədəb və hörmətə diqqət yetirilməyən üslublara, şübhəli və həmçinin incidici yazılara rast gələ bilməzsiniz.

YAZIÇI VƏ ƏSƏRLƏRİ HAQQINDA

Harun Yəhya təxəllüsündən istifadə edən yazıçı Adnan Oktar 1956-cı ildə Ankarada anadan olmuşdur. İbtidai və orta təhsilini Ankarada almışdır. Daha sonra İstanbul Memar Sinan Universitetinin İncəsənət fakültəsində və İstanbul Universitetinin Fəlsəfə bölməsində təhsil almışdır. 1980-ci illərdən bu yana imani, elmi və siyasi mövzularda bir çox əsər hazırlamışdır. Bununla yanaşı, yazıçının təkamülçülərin saxtakarlıqlarını, iddialarının əsassızlığını və darvinizmin qanlı ideologiyalarla olan qaranlıq əlaqələrini ortaya qoyan çox əhəmiyyətli əsərləri vardır.

Harun Yəhyanın əsərləri təxminən 30.000 şəklin olduğu cəmi 45.000 səhifəlik külliyyatdır və bu külliyyat 60 fərqli dilə tərcümə edilmişdir.

Yazıçının təxəllüsü inkarçı düşüncəyə qarşı mübarizə aparan iki peyğəmbərin xatirəsinə hörmət olaraq adlarını yad etmək üçün Harun və Yəhya adlarından götürülmüşdür. Yazıçı tərəfindən kitabların üz qabığına Rəsulullahın (səv) möhürünün olmasının simvolik mənası isə kitabların məzmunu ilə əlaqədardır. Bu möhür Qurani-kərimin Allahın son kitabı və son sözü, Peyğəmbərimizin (səv) xatəmül-ənbiya olduğunun rəmzidir. Yazıçı bütün yayımlarında Qurani və Rəsulullahın sünnəsini özünə rəhbər etmişdir. Bu surətlə, inkarçı düşüncə sistemlərinin bütün təməl iddialarını bir-bir ortadan qaldırmağı və dinə qarşı yönələn etirazları tam susduracaq son sözü söyləməyi əsas almışdır. Böyük hikmət və kamal sahibi olan Rəsulullahın möhüründən bu son sözü söyləmək niyyətinin duası olaraq istifadə edilmişdir.

Yazıçının bütün işlərindəki ortaq hədəf Quranın təbliğini dünyaya çatdırmaq, beləliklə, insanları Allahın varlığı, birliyi və axirət kimi təməl imani mövzular üzərində düşünməyə sövq etmək və inkarçı sistemlərin əsassız təməllərini və azğın tətbiqlərini gözlər önünə çəkməkdir.

Necə ki, Harun Yəhyanın əsərləri Hindistandan Amerikaya, İngiltərədən İndoneziyaya, Polşadan Bosniya-herseqovinaya, İspaniyadan Braziliyaya, Malayziyadan İtaliyaya, Fransadan Bolqarıstana və Rusiyaya qədər dünyanın əlavə bir çox ölkəsində sevilərək oxunur. İngilis, fransız, alman, italyan, ispan, portuqal, urdu, ərəb, alban, rus, boşnaq, uyğur, İndoneziya, Malay, benqal, serb, bolqar, Çin, Danimarka və İsveç dili kimi bir çox dilə tərcümə edilən əsərlər xaricdə geniş oxucu kütləsi tərəfindən izlənilir.

Dünyanın dörd tərəfində fəvqəladə təqdir toplayan bu əsərlər bir çox insanın iman etməsinə, bir çoxunun da imanında dərinləşməsinə vəsilə olur. Kitablari oxuyub araşdıran hər kəs bu əsərlərdəki hikmətli, dolğun, asan aydın olan və səmimi üslubun, ağıllı və elmi yanaşmanın fərqiində olar. Bu əsərlər sürətli təsir etmə, qəti nəticə vermə, etiraz və təkzib edilə bilinməyən xüsusiyyətləri daşıyır. Bu əsərləri oxuyan və üzərində ciddi şəkildə düşünen

insanların artıq materialist fəlsəfəni, ateizmi və digər azğın görüş və fəlsəfələrin heç birini səmimi olaraq müdafiə etmələri mümkün deyil. Bundan sonra müdafiə etsələr də, ancaq romantik inadla müdafiə edəcəklər. Çünki fikri dayaqları aradan götürülmüşdür. Dövrümüzdəki bütün inkarçı cərəyanlar Harun Yəhya külliyyatı qarşısında fikirlə məğlub olmuşlar.

Şübhəsiz, bu xüsusiyyətlər Quranın hikmət və ifadə təsirliliyindən qaynaqlanır. Yazıçı bu əsərlərə görə öyünmür, yalnız Allahın hidayətinə vəsilə olmağa niyyət etmişdir. Bundan başqa, bu əsərlərin çap və nəşrində hər hansı bir maddi qazanc güdülür.

Bu həqiqətlər göz önünə gətirildikdə insanların görmədiklərini görmələrini təmin edən, hidayətlərinə vəsilə olan bu əsərlərin oxunmasını təşviq etməyin də çox əhəmiyyətli xidmət olduğu ortaya çıxır.

Bu qiymətli əsərləri tanıtməyin yerinə insanların zehinlərini bulandıran, fikri qarışıqlıq meydana gətirən, şübhə və tərəddüdləri aparmaq və imanı qurtarmaq üçün güclü və iti təsiri olmadığı ümumi təcrübə ilə sabit olan kitabları yaymaq isə əmək və zaman itkisinə səbəb olar. İmanı qurtarmaq məqsədindən çox, yazıçının ədəbi gücünü vurğulamağa yönələn əsərlərdə bu təsirin əldə edilə bilməyəcəyi məlumdur. Bu mövzuda şübhəsi olanlar varsa, Harun Yəhyanın əsərlərinin tək məqsədinin dinsizliyi yox etmək və Quran əxlaqını yaymaq olduğunu, bu xidmətdəki təsir, müvəffəqiyyət və səmimiyyətin açıq şəkildə göründüyünü oxucuların ümumi qənaətindən anlaya bilərlər.

Bilmək lazımdır ki, dünyadakı zülm və qarışıqlıqların, müsəlmanların çəkdiyi əziyyətlərin təməl səbəbi dinsizliyin fikri hakimiyyətidir. Bunlardan xilas olmağın yolu isə dinsizliyin fikirlə məğlub edilməsi, iman həqiqətlərinin ortaya qoyulması və Quran əxlaqının insanların qavrayıb yaşaya biləcəkləri şəkildə izah edilməsidir. Dünyanın gündən-günə daha çox büründüyü zülm, fəsad və qarışıqlıq mühiti diqqətə alındığında bu xidmətin mümkün qədər sürətli və təsirli şəkildə edilməsinin lazım olduğu aydındır. Əks halda, çox gec ola bilər.

Bu əhəmiyyətli xidmətdə öndərliyi üzərinə götürən Harun Yəhya külliyyatı Allahın izni ilə 21-ci əsrdə dünya insanlarını Quranda təsvir edilən hüsur, sülh, düzgünlük, ədalət, gözəllik və xoşbəxtliyə daşımağa vəsilə olacaq.

GİRİŞ

Gaussmetr (güc, tezlik, maqnit sahəni ölçən), dünyanın maqnit sahəsi, airfoil şəkil (təyyarə qanadı), qanad ucu girdabı... Bir çox insan üçün bu terminlər bir məna ifadə etməmiş ola bilər. Məsələn, dünyanın daxili nüvəsinin bərk, xarici nüvəsinin isə maye halda olduğu, bu iki layın bir-biri ətrafında hərəkət etdikləri, bu hərəkətin də nüvədəki ağır metallar üzərində bir növ maqnit təsiri yaradaraq bir maqnit sahəsi meydana gətirdiyi, bu maqnit sahədən necə faydalanılacağı kimi təfərrüatlar bilinməyə bilər. Airfoil şəkli qanadlarda, ventilyatorlarda və pərvanələrdə olduğundan, bu şəklin ətrafında hava axını olduqda qaldırma qüvvəsi yaratdığından, bundan da qalxma və uçuşda faydalanıldığından, təyyarə mühəndisləri ya da mövzuya xüsusi maraq duyan kəslərdən başqa, kimsənin xəbəri olmaya bilər...

Mühəndislər, mütəxəssislər bu kimi məlumatları istifadə edərək yeni təyyarələr dizayn edər, maqnit sahəsinin varlığının təsirlərini araşdırar, bundan faydalanar, ola biləcək təhlükələrə qarşı tədbir görürlər.

Ancaq bu məlumatları, ya da sistemləri istifadə edənlər yalnız bu mövzuda təhsil almış, məlumatlı insanlar deyil.

Qida axtarma səfərlərində yerə heç enmədən 15.000 km uça bilən albatros, köçləri əsnasında dünyanın ətrafını gəzən qaranquşlar, 3.000 km-lik bir məsafəni qət edə bilən çayırtkələr, doğumlarından qısa bir müddət sonra 6.000 kilometrlik səfərə çıxan ilan balıqları, balinalar və daha bir çox canlı da bu texniki məlumatları istifadə edərək hərəkət edər.

Ən yüngülləri 35–40 qram olan, ən ağırları isə 130 tona qədər olan bu canlılar həyatları boyunca daima bir yerdən başqa bir yerə səyahət edirlər. Bəzən bir bağçadan başqa bir bağçaya, bir yuvadan başqa bir yuvaya, bəzən də bir qitədən başqa bir qitəyə... Havada yarasalar, hörümçəklər, kəpənəklər, ördəklər, qazlar; quruda fillər, zebirlər, bizonlar, ilanlar, qurbağalar, çayırtkələr; dənizlərdə xərçənglər, balinalar, qızıl balıqları, dəniz ulduzları və daha bir çox heyvan fərqli səbəblərlə, müxtəlif uzaqlıqlardakı səfərlərə çıxırlar. Bu səfərlərin ortaq nöqtəsi, heyvanların bu köçlər sayəsində həyatları üçün lazım olan tarazlığı təmin etmələridir. Köç edən canlıların bu tarazlığı qorumaları, uzun və zəhmətli köç səfərini qüsursuz bir şəkildə bacara bilmələri uzun illərdən bəri elm adamlarının diqqətini çəkir, bu mövzuda müxtəlif tədqiqatlar icra edilir.

Elm adamlarının bu mövzuda cavabını axtardıkları əhəmiyyətli bir sual vardır: Heyvanları, yaşadıkları yerləri buraxıb, daha çox enerji və zaman xərcləyərək kilometrərlə uzaqlara getməyə məcbur edən səbəb nədir?

Müxtəlif heyvanlar müxtəlif səbəblərlə köç edirlər. Bəziləri qida tapmaq üçün ,bəziləri isə çoxalma bölgələrinə çatmaq üçün səfərə çıxar. Bəziləri də həyat şərtləri dəyişdiyində olduqları mühiti tərk edirlər. Hər nə qədər fərqli məqsədlərlə reallaşdırılsa da heyvanların köçlərində çox əhəmiyyətli bir ortaq nöqtə vardır: Ən kiçiyindən ən böyüyünə qədər hər heyvanda və hər köç növündə böyük bir plan və qabiliyyət vardır.

Əvvəlcə bir yerdən başqa bir yerə gedə bilmək üçün 3 nöqtə bilinməlidir. Mövcud mövqe, gediləcək yer, yəni hədəf və mövcud mövqedən hədəfə gedərkən izləniləcək istiqamət... Bununla yanaşı, köç edəcək canlıların o anda qaldıqları bölgənin mövqeyini çox yaxşı bilmələri lazımdır, çünki bu məlumatı geri dönmək üçün də istifadə edəcəklər. Həm də köç sonunda çatacaqları, o anda olduqları yerdən bəzən on minlərlə kilometr uzaqlıqdakı bölgələrdə özlərini hansı şərtlərin gözlədiyini də bilməlidirlər.

Bəzi insanlar istiqamət təyininə Günəşi və ulduzları istifadə etmişlər. Hal-hazırda isə peykə əsaslanan texnologiyalar istifadə edilərək dəqiq ölçülər əldə edilir. Köç edən canlılar isə dünyaya ilk gəldikləri andan etibarən bu texnologiyaya sahib olaraq yaradılmışlar. Allahın özləri üçün yaratdığı bəzi xüsusi sistemləri istifadə edən bu canlılar Allahın ilhamıyla hərəkət edərək müvəffəqiyyətlə uzun səfərlər reallaşdırırlar.

Bu kitabda Allahın yaradışındakı ehtişamı, heyvanların heyranlıq oyandırıcı köçləri mövzusunun incələyərək izah edəcəyik. Rəbbimizin sonsuz qüdrətinə bir dəfə daha şahid olacağıq. Quranda bildirildiyi kimi:

Quranın haqq olduğu onlara aydın olana qədər, Biz dəlillərimizi onlara həm kainatda, həm də onların özlərində mütləq göstərəcəyik. Məgər Rəbbinin hər şeyə şahid olması kifayət deyil? Doğrudan da, onlar öz Rəbbi ilə qarşılaşacaqlarına şübhə edirlər. Həqiqətən, O, hər şeyi əhatə edir. (Fussilət surəsi, 53–54)

1 –Cİ HISSƏ

KÖÇ TƏŞKİLATINDAKİ ÜSTÜN AĞIL

Heyvanlar olduqları yeri tərk edərək uyğun mühitlərə doğru, uyğun zamanlarda hərəkət edirlər. Burada diqqəti çəkən ən əhəmiyyətli nöqtə “**uyğun mühit**” və “**uyğun zaman**” anlayışlarıdır. Dünyanın dörd bir tərəfindəki yüzlərlə növ heyvanın hər biri –ən kiçiyindən ən böyüyünə qədər– bu iki anlayışın nə olduğunu çox yaxşı bilirlər, üstəlik lazım olduqda bu yerləri zamana bağlı olaraq dəyişdirirlər. Köç edən canlıların çaşmadan və yanılmadan hər zaman doğru yerə çatmaları açıq bir möcüzədir.

PLANLAŞDIRMADAKİ MÜKƏMMƏLLİK

Əvvəla, köçdə "qərar vermə" vardır. Köç edən canlı doğru yerə çatmaq üçün yola çıxma qərarı alır. İkincisi, bunu edəcəyi ən doğru zamanı təsbit edə bilir. Heyvanların mükəmməl planları köç növünə görə dəyişiklik göstərir. Yeni məskunlaşma sahələrinə doğru, geri dönməmək üzrə edilən köç, "tək istiqamətli köç" olaraq adlandırılır. Buna ən yaxşı nümunə bal arılarının köçüdür. Bir şanda yaşayan arılar çoxalanda şana yerləşməyə başlayınca bölünməyə qərar verərlər. Bu ümumiyyətlə, yazın sonu ya da yazın başlanğıcında olur. Bu kiçik heyvanların, içində yaşadıkları mühitin özləri üçün uyğun olub–olmadığına qərar verə bilmələri, yeni bir yuva tapmalı olduqlarını fərq etmələri, sonra da bunu ən uyğun mövsümdə etməyi hesablamaları son dərəcə təəccüblüdür. Bəzən on minlərlə arının, yaşadıkları şandan hansı fərdlərin ayrılacağına heç bir qarışıqlıq çıxmadan qərar verə bilmələri də mövzunun tamam ayrı bir möcüzəvi istiqamətidir.

Bir başqa nümunə daha verək. Bir çox xərçəng və krevet növünün üzən sürfələri, yaşayacaqları yeni sahələrdə koloniyalaşarkən bir problemlə qarşılaşırlar. Bu kiçik canlılar əsasən, körfəzlərin ağzında yaşayırlar və bu səbəblə, dənizə tökülməmək üçün daima yer dəyişdirmək məcburiyyətindədirlər. Bu yer dəyişikliyinə müvəffəqiyyətlərinin səbəbi sürfələrin hərəkətlərini gəl–get dövrünə görə nizamlaya bilmə qabiliyyətlərində gizlidir. Su yüksəldikdə sürfələr dərhal su səviyyəsinin üstünə çıxırlar, su geri çəkildikdə isə dibə enirlər və beləcə, körfəzdə qalmağı bacarırlar. Son dərəcə sadə kimi görünən bu əməliyyat araşdırıldıqda, əslində sürfələrin bunu bacarması üçün çox əhəmiyyətli bir məlumatın lazım olduğu görülməkdir.

Qabarma-çəkilmə saati hər gün 50 dəqiqə dəyişir. Bu vəziyyətdə sürfələrin daima dəyişən qabarma-çəkilmə saatını hesablaya bilməyəcəkləri düşünülə bilər. Ancaq sürfələr bu mövzuda heç bir çətinliklə qarşılaşmazlar. Bu ritmi, hələ inkişafını tamamlamamış olan kiçik sürfələr böyük bir ustalılıqla hesablayarlar.

Bunlar köç edən heyvanların sahib olduqları planlaşdırma qabiliyyətinə yalnız bir neçə nümunədir. Heyvanların, bu qabiliyyətlərə öz şüur və ağıllarıyla sahib olduqlarına inanmaq əlbəttə qeyri-mümkündür. Bu səbəblə, ağıla bu sual gəlir: Heyvanların nə vaxt və hara doğru hərəkət edəcəklərini kim təyin edir? Onlara bu qabiliyyəti verən kimdir?

Bəzi elm adamları bu planlaşdırmanı daxili saatin etdiyini söyləyərək öz fikirlərincə bir cavab verərlər. Ancaq burada əhəmiyyətli bir nöqtəni gözdə tutmaq lazımdır: Köç etmə qabiliyyətinə sahib bütün canlılarda heç dayanmayan, pozulmayan, hər növün ən kiçik fərdində belə eyni mexanizmlə səhv etmədən işləyən belə bir saat necə yaranmışdır? Belə bir qabiliyyəti bütün bu canlılara kim vermişdir? Təkamülçü elm adamları bu mükəmməl mexanizmin guya təkamül müddəti içində təsadüfən inkişaf etdiyini, yəni bu qabiliyyəti canlılara "təsadüf" deyilən kor prosesin verdiyini müdafiə edirlər. Şübhəsiz, bu son dərəcə axmaq bir iddiadır. Kitab boyunca müxtəlif nümunələrini araşdıraraq böyüklüyünü görəcəyimiz bu qabiliyyət əlbəttə ki, təsadüflərin əsəri ola bilməz. Kor və şüursuz təsadüflərin belə incə hesablara əsaslanan və böyük bir şüurun göstəricisi olan qabiliyyəti meydana gətirməsi mümkün deyil. Bu qabiliyyəti yaradan və dilədiyi canlıya verən Uca Allahdır. Allah göydən yerə hər şeyin sahibidir:

Göylərdə və yerdə nə varsa, Allaha məxsusdur və axırda bütün işlər Allaha qaytarılacaqdır. (Ali- İmran surəsi, 109)

İstiqaməti tapmadakı qüsursuzluq

Heyvanların bir çoxuyla müqayisə edildikdə, insanların olduqca zəif bir istiqamət tapma duyğusuna sahib olduqları görülməlidir. Bu mövzuda yenə bal arılarını nümunə verərək bir müqayisə edə bilərik. Şanlarından uzaqlaşaraq qida axtaran arılar döndükdə digər arılara qidanı tam olaraq harada tapdıqlarını işarələrlə izah edirlər. Və bu işarələri izləyən arılar, gedəcəkləri yeri daha əvvəl görmüş kimi rahatlıqla, çaşmadan tapa bilirlər. İnsanlar üçün isə bilmədikləri bir yeri tapmaq bu qədər asan deyil. Nə qədər yaxşı təsvir edilirsə edilsin, hər zaman səhv etmə, itmə riski vardır. Bu riski azaltmaq üçün yol göstərici nişanələr qoyulur, küçə və prospektlər adlandırılır, müxtəlif vasitələrdən faydalanılır. Halbuki, köç edən heç bir

canlının belə imkanı yoxdur, hətta bunlara ehtiyacı da yoxdur. Heç biri üçün yol göstərən nişanələr mövcud deyil. Hətta köç edən canlıya gedəcəyi yeri təsvir edən bir bələdçi də yoxdur.

İstiqamət tapmaq üçün proqramlaşdırılmış canlılar

Bir heyvan köç səfərinə başladıqda insanlarınkindan fərqli amillər onun düzgün bir yol izləməsində rol oynayır. Köç edən hər növün fərqli bir istiqamət tapma üsulu vardır. Lakin ümumiyyətlə; quşların günəşdən, ulduzlardan, dünyanın maqnit sahəsindən, balıqların da çaylardan gələn sudakı orijinal kimyəvi qoxulardan faydalandıqlarını söyləyə bilərik. Əlbəttə, bu amilləri qiymətləndirmək və əldə edilən məlumatlara görə nəticəyə gəlmək mütəxəssislik tələb edən xüsusiyyətlərdir. Ulduzları, günəşi və ya çayın kimyəvi maddələrini istifadə edərək doğru yerə çata bilmək bir çox adamın bacara bilməyəcəyi bir işdir. Bununla əlaqədar olaraq ağıla ilk mərhələdə cavablandırılmalı olan bir çox sual gəlir. Bunlardan bir neçəsi belədir:

- Bu heyvanlar özləri üçün uyğun olan çoxalma, bəslənmə, olduqları yerə görə hansı istiqamətdə olduğunu haradan bilirlər?
- Bir canlı dünyaya gələn kimi heç getmədiyi, görmədiyi bir yerin özü üçün uyğun yer olduğuna necə qərar verir?
- Ulduzları və günəşi istiqaməti tapmaq üçün istifadə edə biləcəklərini necə kəşf etmişlər?
- Onlara, bunları necə istifadə edəcəklərini dünyaya gələn kimi öyrədən kimdir?

Bu suallara verilən cavabların ortaq nöqtəsi bunların heç birini heyvanların öz ağıl və məlumatlarıyla edə bilməyəcəyidir. Belə bir səfər üçün heyvanların sahib olduqları məlumatlar daha dünyaya gəlmədən özlərinə verilmişdir. Bəhsi keçən canlılar bu mövzuda sanki proqramlaşdırılmışlar. O halda bunların proqramlaşdırıcısı kimdir? Əlbəttə, onlara bu qabiliyyətləri, onları yaradan və yaratdığı hər şeyi ən yaxşı bilən Allah ilham edir. Bunu təkamüllə izah etmək hər zaman nəticəsiz qalacaq boş cəhddir.

Məsələn, istiqamət tapmada Günəşi özlərinə istinad qəbul edən qarışqalar özlərinə verilən xüsusiyyətlər sayəsində yollarını çaşmadan tapa bilirlər. Halbuki, Günəş saatda təxminən 15 dərəcəlik bir bucaqla hərəkət edir. Bu da Günəşin istinad olaraq istifadəsini çətinləşdirir. Lakin bu kiçik canlılar evə geri döndükdə, neçə saatdır çöldə olduqlarını və günəşin neçə dərəcəlik bir bucaqla yer dəyişdirdiyini nəzərə alaraq yeri təyin edir və yanılmadan evlərinin yolunu tapırlar. Bal arıları da günəşin hərəkətini bilmələrini və buna

görə nizamlama edə bilmələrini təmin edən bir qabiliyyətlə təchiz edilmişlər. Əgər bu arılar günün sonuna doğru cənub–şərq istiqamətində bir qida tapmışlarsa, səhər təkrar yola çıxdıqlarında günəşin o zamana qədərki mövqeyindəki dəyişiklikləri hesablayar və doğru istiqamətdə hərəkət edərək yenə eyni qida qaynağına çatarlar. Onların doğrulduqları andan etibarən Günəşi rəhbər edəcəklərini bilmələri, üstəlik bir göy cisminin mövqeyindən və hərəkətindəki hesablamalardan xəbərdar olmaları lazımdır. Bunları bilmədən həyatlarını və növlərini davam etdirə bilməzlər.

Səhrada heç bir ayırd edici işarənin olmadığı çox böyük qum sahələri vardır. Qum o qədər isti və qurudur ki, çox yerdə ot və ya kolluğun böyüməsi belə qeyri–mümkündür. Bu səbəbdən, istiqamət təyin etməyə yarayacaq heç bir iz və ya işarə yoxdur. Qumun üzərində mövcud olan nadir izlər külək səbəbiylə dəqiqələr içində itər, qoxu izləri isə qovrular və qızgın günəş səbəbiylə qum tamamilə qoxusuz qalar. *Bu çətin şərtlərin olduğu səhralar Cataglyphis deyilən qarışqaların evidir.* Evlərinin yerin altında olması onları kərtənkələ və bəcəklə bəslənən quşlardan qoruyar. Səhər saatlarında ovçular fəaliyyət halındaykən qarışqalar yuvalarında qalarlar. Ancaq günorta olmağa başlayınca o qədər isti olar ki, kərtənkələlər və quşlar kölgəliklərə çəkilirlər. Bu bir–iki saatda Cataglyphisin rahat yemək tapmağa çıxma biləcəyi yeganə fürsətdir. Birdən yüzlərlə qarışqa qumların içindəki kiçik bir dəlikdən çölə atılar və istidən təsirlənmiş olan bəcəkləri tapmaq üçün qaçmağa başlayarlar. Hər biri əyri xətt çəkərək qaçarlar. Bir–iki saniyədən bir dayanar, başlarını yuxarı qaldırır və tək ayaq üzərində çevrilərək təkrar qaçmağa başlayarlar. Qida tapdıqları anda olduqca tez, istidən təsirlənmədən əvvəl, yuvalarına geri dönmələri lazımdır.

Ovunu ziqzaq çəkərək axtaran bu qarışqa növü geri dönmə səfərində tam tərsinə dümdüz bir yol üzərində hərəkət edər. Özündən təxminən 150 m–ə qədər uzaqda olan yuva dəliyinə sürətlə qaçar. (1) Bu davranış son dərəcə diqqət çəkicidir. Çünki bunun üçün qarışqa bir şəkildə çıxış səfərində qaçdığı hər mərhələni ölçmüş və xatirində tutmuş olmalıdır. Bu, başını hər qaldıraraq dönüşünü etdiyində, yeni təyin etdiyi istiqamətini günəşin vəziyyətinə görə qeyd etməsi deməkdir. Bu da təxminən 15 dəqiqə davam edən səfər əsnasında yığdığı məlumat ilə, yuva dəliyinə edəcəyi dönüş səfərinin tam məsafəsini və istiqamətini təyin etmiş olması mənasını verir. Günəşə baxaraq istiqamət təyin etməsi və geri qayıtmasını hesablama əlbəttə ki, bu kiçik canlının özbaşına tapdığı və tətbiq etdiyi üsullar deyil. Bir çox insanın, eyni şərtlər altında bacarması qeyri–mümkün olan bir əməliyyatı bu qarışqa növünün hər fərdinin istisnasız olaraq böyük bir müvəffəqiyyətlə reallaşdırması Allahın ilhamıdır.

Bəhsi keçən canlılar bu qabiliyyətləri zamanla öyrənmiş ola bilməzlər. Çünki bir çox heyvan növü daha doğrular–doğulmaz özləri üçün ən uyğun olan yerlərə doğru heç səhv etmədən səyahət edə bilirlər. Məsələn, yumurtalarından çıxar–çıxmaz dənizə yönəlmələri lazım olduğunu bilib ona görə hərəkət edən dəniz tısbağası balalarının davranışları son dərəcə heyranedicidir. Yerin altındakı yuvalarından gecə çıxan balalar, bəslənmə sahələrinə

çatmaq üçün dənizə doğru hərəkət edərlər. Heç biri sahildə başqa yerlərə doğru hərəkət edərək yolunu itirməz, düz dənizə yönələr. Çünki göydəki ulduzlar və ay, dənizi quru istiqamətinə görə daha parlaq etmişdir. Dəniz tısbağaları da, daha doğular–doğulmaz parlaqlığa doğru getməyə proqramlaşdırılmışlar. Yumurtadan çıxdıqları anda özlərinə etməli olduqlarını öyrədən kimsə yoxdur, buna baxmayaraq son dərəcə şüurlu bir şəkildə hərəkət etmələri onlara bunun hələ doğulmadan əvvəl öyrədildiyini açıq şəkildə göstərir. Bu da haqqında danışılan canlılara bu qabiliyyəti verənin, onları Yaradan olduğunun qəti bir dəliliidir.

DÜNYANIN MAQNİT SAHƏSİNDƏN XƏBƏRDAR OLAN CANLILAR

Quşlar

Qarışqaların Günəşin istiqamətini istifadə edərək yollarını tapmaları kimi bəzi canlılar da dünyanın maqnit sahəsindən faydalanaraq köç edərlər. Dünyanın maqnit sahəsi nüvədə ərimiş halda və hərəkətli olan dəmirdən qaynaqlanar. Maqnit sahə, yer kürəsinin içindən, okeanlardan və atmosferdən keçib bir qütbədən digərinə çatan oval formalı axış xətləridir. Bu xətlər ekvatorundan üfüqi qütblərə doğru getdikcə daha dik bucaqlarla kəsişər. Sahənin şiddəti də qütblərə yaxınlaşdıqca artar.

Bəzi heyvanların köç edərkən bu şiddəti və bucağı təyin edərək istiqamətlərini tapdıqları təxmin edilir. Məsələn, immiqrant quşların dünyanın maqnit sahəsindən faydalanaraq köç etdikləri təsbit edilmişdir. Elm adamları bu tezislərini isbat etmək üçün bir qrup immiqrant quşun ayağına dəmir çubuqlar taxmışlar. Ancaq bu çubuqlardan bəzilərinə dünyanın maqnit sahəsini qarışdıran fərqli bir maqnetizm yerləşdirilmişdir. Ayaqlarına maqnetizm olan çubuq taxılan quşların səfərləri əsnasında itdikləri, çubuq daşımayan digər quşların isə hər zamankı kimi istiqamətlərini asanlıqla tapdıqları müşahidə edilmişdir. Bu təcrübə, immiqrant quşların fəvqəladə qabiliyyətlərinin başa düşülməsi baxımından çox əhəmiyyətlidir. (2)

Quşların dünyanın maqnit sahəsini hesablayaraq öz gedəcəkləri istiqaməti tapmaları üçün fizikada Lenz qanunu olaraq bilinən dünyanın maqnit sahəsini hesablamaq üçün istifadə edilən düsturu bilmələri və ya bir gaussmetrəyə (dünyanın maqnit sahəsini hesablayan alət) sahib olmaları lazımdır. Bir çox insan bu terminlərin nə mənə verdiyini bilməz, hətta eşitməmişdir belə. Əlbəttə ki, quşlar da bunların nə olduğundan

xəbərsizdirlər, bədənlərində belə bir alət yoxdur, maqnit sahəni hesablama düsturunu da bilmirər. Bütün bunları Allahın ilhamıyla reallaşdırırlar.

Tısbağalar

Dəniz tısbağaları *Caretta caretta* ilə edilən təcrübələr də köç edən canlıların dünyanın maqnit sahəsindən faydalandıqlarını isbat etmişdir. Bu canlılar dünyanın fərqli yerlərindəki maqnit sahələrin dəyərlərini əvvəldən bilərmiş kimi hərəkət edir və okeanda yol qət edərkən buna görə istiqamətlərini təyin edirlər.

Şimali Karolina Universitetindən Kenneth Lohmann və qrupu bu canlıların köç hərəkətini müşahidə etmişlər. Floridanın şərq sahillərində yumurtadan çıxar–çıxmaz okeana yönələn bu heyvanlar birbaşa Şimali Atlantika cərəyanı deyilən və Sarqas dənizinin ətrafını gəzən böyük bir axıntıya gedirlər. Bu halqanın içində şimal–şərqə, Avropaya doğru gedib daha sonra cənuba yönələn tısbağalar, bu isti və qida cəhətdən zəngin halqa içində 5–10 il keçirdikdən sonra təkrar Şimali Amerikaya dönərlər. Lohmann və qrupu dəniz tısbağalarının köç yollarını tapa bilmək üçün regional maqnit sahələrdən faydalanıb–faydalanmadıqlarını müşahidə etmək istəmişlər, bu məqsədlə bir qurğu qurmuşlar: böyük bir su tankı düzəldilmiş, xaricinə də maqnit sahələr meydana gətirən barabanlar qoyulmuşdur. Yeni yumurtadan çıxmış 79 tısbağa balasına, ucunda kompyuterli izləmə sisteminə bağlı bir tel olan çimərlik geyimi geyindirib, tısbağaları bu su tankının içinə buraxmışlar. Balalar Şimali Atlantika cərəyanının kritik nöqtələrində, məsələn Floridanın şimalındakı, Portuqaliya sahillərindəki və cərəyanın ən cənub ucundakılara bərabər maqnit sahələrə tabe tutulmuşlar. Bunun nəticəsində görülmüşdür ki, sınınan hər maqnit sahədə tısbağalar, ona qarşı gələn istiqamətdə üzməyə başlamışlar. Məsələn, tanka cərəyanın şimal–şərq hissəsindəki maqnit sahə tətbiq olununca heyvanlar cənuba yönəlmişlər. Okeanda bu istiqamət onları doğru yolda tutaraq, soyuq sulara girib ölmələrinə mane olur. (3)

Daha əvvəl heç köç təcrübəsi olmayan bala tısbağalar bu qabiliyyətə necə sahib olmuşlar? Onları isti sulara çatdıracaq olan yolu xəritə və heç bir alətə ehtiyac duymadan necə izləyirlər? Necə maqnit sahələrini ölçür və onları qiymətləndirə bilirlər? Maqnit sahənin hansı dəyərində hansı istiqamətə doğru gedəcəklərini onlara kim öyrədir?

Elmi bir qaynaqda dünyanın maqnit sahəsi haqqında məlumat verildikdən sonra yumurtadan yeni çıxmış tısbağaların yollarını necə tapdıqlarına dair belə bir şərh edilir:

Dünya nəhəng bir maqnitdir və bir çubuq maqnitdəki kimi şimal və cənub qütblərinə malikdir. Bu, insanların yollarını tapması üçün əhəmiyyətlidir, çünki maqnit cazibəsinin

qanunlarını izləyən kompasın maqnit iynəsi hər zaman dünyanın maqnit şimal qütbünü göstərir. Köç edən heyvanlar istiqamətləri haqqında əmin olmaq məcburiyyətindədirlər və özlərini naviqasiyada tutmalıdırlar. Onlar da dünyanın maqnit sahəsinə müraciət edirlər. Amma onlarca sıx tədqiqatlar edilməsinə baxmayaraq bu yolu müəyyən edənlərin hansı növ kompas istifadə etdiklərini tapmaq çətinidir. Bu sirin bir qismini yeni–yeni araşdırırıq...

... Səyyah bir həyata sahib olan tısbağalar daxillərindəki bu miniatür kompası köçlərinin cədvəlini qurmaq üçün istifadə edirlər.

Bu şərh adınca bir çox sualı gətirir: burada bəhs edilən kompasın heyvanların harasında olduğu, necə işlədiyi, bunu canlıların hər birinə tək–tək kimin yerləşdirdiyi kimi...

Bu suallar tək bir həqiqəti ortaya qoyur: bütün bu canlılar, yaradıldıqları ilk andan etibarən bu üstün xüsusiyyətlərlə təchiz edilmişlər. Ortada kor təsadüflərlə açıqlana biləcək saxta təkamül prosesi yoxdur. Canlıların hər birindəki bir–birindən fərqli bu təəccüblü xüsusiyyətlər onların çox incə bir plan və tarazlıqla, yaşayacaqları mühitə uyğun olaraq yaradıldıqlarını göstərir.

Köçdəki təşkilat

Sürü əmələ gətirmə, köç edən heyvanlar üçün əhəmiyyətli bir mövzudur və onlara çox böyük fayda verir. Bu üstünlüklərdən biri, hər fərdin tək başına sərf edəcəyi enerjinin toplu hərəkətdə böyük ölçüdə azalmasıdır. Beləcə, heyvan birlikləri daha uzun məsafələri daha az enerji xərcləyərək qət edirlər. Heyvan birliklərinin bu ortağ köçü əsnasında sürüdə heç bir qarışıqlıq olmaz, hər kəs öz vəzifəsini ən uyğun şəkildə yerinə yetirər. Kitabın sonrakı hissələrində təfərrüatlı nümunələrini görəcəyimiz kimi bu canlılar bir–birləriylə köməkləşərək, lazım olduğunda fədakarlıq edərək, tam bir uyğunluq içində səfərlərini davam etdirirlər.

İnsanlar yer üzündəki ağıl sahibi yeganə canlılar olmalarına baxmayaraq, belə bir uyğunlaşmanı öz aralarında hər zaman göstərə bilməzlər. Dərhal hər birlikdə özünə verilən vəzifəyə qarşı çıxan, üsyankar xarakter göstərən, fədakarlıq etməli olduğunda məmnun olmadığını ifadə edən kəslər olar. Buna görə insan birliklərində qarışıqlığa mane olmaq üçün müxtəlif qaydalar, qanunlar qəbul edilər və insanlar bu qayda və qanunlar çərçivəsində nizamını qoruya bilirlər.

Bəhsi keçən canlılarda isə belə müəyyən olunmuş yazılı qaydalar, bunlara əməl etmədikdə isə qarşılığında verilən cəzalar və ya sanksiyalar yoxdur. Ancaq hər zaman

uyğunluq içində həyatlarını davam etdirərlər. Bu, onların toplu hərəkətə uyğun şəkildə yaradıldıqlarının və hər birinə eyni şəkildə hərəkət etmələrinin ilham edildiyinin bir dəlilidir.

Bütün bunlar yaradılışın dəlillərindəndir. Allah yer üzündə, səmada, dənizlərdə qısacası, bütün kainatda yaradılış dəlillərini var etmişdir. Ağıl və vicdan sahibləri də bunları görüb tanıyarlər və Allaha imanları artar. İman edənlərin Allahın ayələri üzərində düşündükləri və Allahı təsbəh etdikləri bir ayədə belə xəbər verilər:

O kəslər ki, ayaq üstə olanda da, oturanda da, uzananda da Allahı yad edir, göylərin və yerin yaradılması haqqında düşünür və deyirlər: “Ey Rəbbimiz! Sən bunları əbəs yerə xəlq etməmişən. Sən pak və müqəddəssən. Bizi Odun əzabından qoru! (Ali-İmran surəsi, 191)

2-Cİ HISSƏ

HAVADA KÖÇ EDƏN HEYVANLAR

Balıqların, məməlilərin və hətta böcəklərin bir çox növü təəccüblü köç səyahətləri edirlər. Ancaq dünyadakı ən hərəkətli canlılar, qrup olaraq quşlardır. İnsanlar çox vaxt nəqliyyat vasitələriylə belə, bəzi quşların hərəkətinə uyğun hərəkət edə bilməzlər.

Uzun məsafə yolçuları: quşlar

Bir albatros, yoldaşının kürt keşiyi əsnasında çıxdığı qida axtarış səyahətində yerə heç enmədən 15.000 km uça bilər; okean dalğalarından yaranan havadan istifadə edərək yuxarıda süzülər və bu əsnada çox az qanad çırpır. Düz məsafədə isə heç kim qütb dəniz qaranquşu ilə rəqabət edə bilməz. Şimal qütbünün dəniz qaranquşları hər il şimal qütbündən Antarktikaya, oradan da geriye bir səfər edirlər. Qütb buzlarında təxminən 15.000 km yol qət edirlər. Qaranquşların köç edərkən tamamladığı dairə təxminən 40.000 km-ə yaxınlaşır ki, bu haradasa dünyanın çevrəsinə bərabərdir. (5)

Uçma qabiliyyətləri və sürtünmənin daha az olduğu bir çevrədə hərəkət etmələri quşlara planetdəki ən sürətli canlılar olma xüsusiyyətini də qazandırır. Yer üzündə qısa məsafəli qaçışlarda ən sürətli heyvan olaraq bilinən hepardın sürəti saatda 80 km-dən çox deyil. Dənizdəki ən sürətli balıq olan yelkən balığı –sailfish– qısa məsafədə saatda 105 km sürətə çata bilər. Qılinc qaranquşunun sürəti isə saatda 160 km-ə çatır. (6)

Belə bir sürətin və uzun məsafəli uçuşlarının köç edən canlıları çox yorduğu düşünülə bilər, ancaq ümumiyyətlə, vəziyyət belə deyil. Əlbəttə ki, qurudan, ya da dənizdən çox uzun səfər edərək gələn quşlar yorularlar, amma tərs küləklə qarşılaşmadıqları müddətcə ciddi bir problem yaşamazlar. Belə ki, kiçik quru quşları belə okean səfərindən o qədər az təsirlənərlər ki, Meksika körfəzini ən geniş nöqtədən keçməklə kifayətlənməz, daha sonra heç dayanmadan quruya doğru uçmağa davam edirlər. (7)

Quşların niyə və necə köç etdiyi uzun illərdir tədqiqatçıların cavab axtardığı suallardır. Bu mövzuda böyük bir irəliləyiş edilməsinə baxmayaraq, əsl əhəmiyyətli nöqtələr hələ sirrini qoruyur.

Quşlarda da digər canlılarda olduğu kimi eyni növün bəzi fərdləri köç edərkən, bəzi fərdləri oturaq həyat keçirə bilirlər. Təkamülçü elm adamları bu səbəblə köçün mənşəyini

açıqlaya bilmirlər. Məsələn, meşə–kol bülbülləri tamamilə köçəri həyat keçirərkən, ağacdələnlər tamamilə oturaqdır; ala qarğa isə qismən köçəridir. Bu canlılar təkamülçülərin iddia etdiyi kimi həyatda qala bilmək üçün belə bir mexanizm yaratmış və müxtəlif təsadüflərlə bədənlərində buna uyğun sistemləri meydana gətirmişlərsə, niyə eyni növün hamısı eyni şəkildə davranmır? Oturaq həyat keçirənlər növlərinin davamını necə təmin edir?

Təkamülçülərə görə bu, açıqlanması qeyri–mümkün bir vəziyyətdir. Halbuki, bunun tək həqiqi şərhə vardır: köç edən canlılardakı bu xüsusiyyəti Allah yaratmışdır.

Təbiətdəki canlılar Allahın qüdrətini, hər şeyə Qadir olduğunu və bənzərsiz yaradan olduğunu sübut edən dəlillərdəndir. Bu dəlilləri görməməkdə israr edənlər və Allahdan başqa bir Yaradıcı axtaranlar açıq–aydın azgınlıq içindədirlər. Allah bu kəslərlə əlaqədar olaraq bir ayədə belə buyurur:

De: “O, Mərhəmətli Allahdır! Biz Ona iman gətirib, Ona təvəkkül etmişik. Kimin tam azgınlıq içində olduğunu tezliklə biləcəksiniz. (Mülk surəsi, 29)

Quşlar köçə başlamağa necə qərar verərlər?

Quşların köç etməsini başlanan bir çox səbəb vardır. Bu səbəblərdən biri və ya bir neçəsi meydana gəldiyində quşlar üçün köç marafonu başlayar. Bu amillərdən biri günlərin uzanıb–qısalmasıdır. Gün uzunluqlarındakı dəyişiklik quşların hormon sisteminə təsir edər.

Edilən təcrübələr artan gün uzunluğunun heyvanları müxtəlif şəkillərdə xəbərdar etdiyini göstərmişdir. İşıq əvvəlcə beyindəki aclıq və toxluğa nəzarət edən sinir mərkəzi hipotalamusu xəbərdar edər. Eyni anda beyindəki qonşu mərkəzlər də xəbərdar edilər. Xüsusilə prolaktin, böyrəküstü vəzilərdən kortikosteron və cinsi hormonlar ifraz olunmağa başlayar. Bu hormonal dəyişikliklər quşlarda həddindən artıq iştah artımına səbəb olar. Beləcə, böyük miqdarlarda bəslənib, köç üçün lazım olan yağ anbarlarını meydana gətirərlər. Köç dövründə ilin digər zamanlarına görə 40% daha çox bəslənərlər. Qazandıqları yağlar dərinin altında, uçuş əzələlərində və qarın boşluğunda yığılar. Köç edilməyən dövrlərdə quşun bədən ağırlığının 3–5%–ini yağ təşkil edərkən, köç dövrlərində qısa və orta məsafəli uçan köçərilərdə 15%–ni, uzun məsafəli köçərilərdə isə 30–50%–ni əhatə edər. Bu yağ anbarları həm uçuş əzələlərinə dəstək olar, həm də minimum yorğunluqla uzun, davamlı uçuşlara imkan təmin edər. (8)

Köçə başlama zamanının doğruluğu çox əhəmiyyətlidir. Əgər bir quş yazda köç hazırlığına başlamaq üçün çoxalma sahəsindəki qidalar bollaşana qədər gözləsə, köç etmək,

cütləşmək, kürt yatmaq və balalarını qida bolluğunda bəsləmək üçün kafi zamanı tapa bilməz. Quşların illik köçlərinin planlaşdırılması, yuvadakı gənc fərdlərin ən bol qida ilə qarşılaşacaqları dövrlə eyni zamandır. Eyni şəkildə əgər quş çoxalma sahəsindən payızda uzaqlaşmaq üçün iqlimin artıq yaşaya bilməyəcəyi hala gəlməsini gözləsə, lazımlı fizioloji dəyişiklikləri (kilo alma yoluyla enerji təmin etmə) etmək üçün zamanı qalmamış olacaq. Bu isə nəslini davam etdirə bilməməsi deməkdir. Halbuki, belə bir yanlışlıq olmaz və quşlar köç zamanını doğru təsbit edirlər.

Quşların bütün bu mexanizmlərə sahib olmaları, bu mexanizmlərin qüsursuz işləməsi, beləcə köç üçün lazımlı hazırlıqları edə bilmələri, köç əsnasında istiqamətlərini tapmalarını təmin edən və hələ aydın ola bilməmiş mexanizmlərlə də birləşincə ortada çox incə bir şəkildə planlanmış, yaradılmış bir sistem olduğu ortaya çıxır. Belə həssas bir sistemin, quşların bədənlərində təsadüfi mutasiyalarla ortaya çıxmış ola biləcəyinə inanmaq isə axmaqlıqdır. Quşların köç sistemi bir Yaradıcının varlığına işarə edir, yəni bu canlıları Allahın yaratdığını göstərir.

Quşların yüksəklik və havanı təxmin etmədəki ustalılıqları

Köç edən canlılar hava şərtlərini doğru təxmin etmək məcburiyyətindədirlər. Bu isə meteorologiya mövzusunda mütəxəssislik tələb edən bir vəziyyətdir. Avstraliyadakı bogong güvələri bu mövzuda nümunədir. Bu güvələr tırtıl olaraq həyatlarını keçirdikləri düzənliklərin isti nəmindən qaçmaq üçün Avstraliya Alplarındakı sərin bir bölgəyə doğru yüzlərlə kilometrlik bir səyahət edirlər.

Tırtıllar yazda yaşıl yaylalarda bəslənirlər. Yayda hava istiləşməyə başlayınca pup dövrünə girirlər və kiçik qara güvələrə çevrilirlər. Məhz bu dövrdə yayın yandırıcı istilərinə dözməkdənsə, Avstraliya Alplarına doğru uzun bir səfərə çıxırlar. Burada milyonlarla uzun məsafə yolçuları yayı keçirər, qayaların çatlaqlarına və mağaralara doluşurlar və yalnız gecələri uçarlar. Dağa çatdıqdan sonra burada yayı, həyati funksiyalarını müvəqqəti yavaşlatmış bir şəkildə keçirirlər və tırtıl olduqları dövrdə yığdıqları yağ ehtiyatları ilə həyatda qalırlar. (9)

Bu kiçik canlılar Alpları təpələrinə çatmaq üçün cənub–şərq istiqamətində hərəkət edən və onları yayda istirahət edəcəkləri yerə doğru daşıyacaq olan soyuq cəbhəni təxmin etmək məcburiyyətindədirlər. Elm adamları bu canlıların barometrik təzyiqli dəyişmələrini və ya xətasız təxminlər etmələrini təmin edən havadakı ion tarazlığındakı dəyişmələri fərq edə bildiklərini düşünürlər.

Quşların qulaqlarında bənzər barometrik duyğu olur. Köçəri quşlar ən kiçik yüksəklik dəyişmələrinə belə o qədər həssasdırlar ki, buludlar yeri görmələrinə maneə törətsə belə, 17 km yüksəklikdə dar bir hava koridorunda istiqamətlərini itirmədən uçmağa davam edə bilirlər. Əgər bir göyərçinin, ya da ördəyin həssaslığına sahib olsaydıq, yalnız təzyiqdəki dəyişməni fərq edərək neçənci qatda olduğumuzu belə biləcəkdik.

Bir quşun təzyiq duyğusu yüksəklik üçün faydalı olduğu qədər havanın vəziyyətini təxmin etməsində də kömək olar. Atmosfer təzyiqindəki ani azalmalar qış fırtınalarından bir az əvvəl meydana gələr və quşlar bu azalmanı dərk edərək qarşılarındakı çətin səfərə hazırlaşarlar. Köçərilər üçün səhv bir təxmin ölümcül olar. Yazda şimal yarımkürəsindəki quşlar yalnız temperaturun yüksəldiyi, təzyiqin düşdüyü və cənub küləkləri əsdiyi zaman köçə hazırlaşarlar. (10)

Quşlar nəyə görə əksərən gecə köç edirlər?

Quşların çoxu həyati fəaliyyətlərini gündüz reallaşdırırlar. Lakin uzun səyahətlər üçün gecəni seçirlər. Sahil quşları, milçəkəyənələr, sarıköynək quşları, bir çox sərçə növü, kol bülülləri, qaratoyuq kimi kiçik quşlar gecə köçəriləridir. Gecə səmada böyük bir hərəkətlilik yaşanır. Bütöv ayda teleskopla edilən müşahidələrdə quş yollarından saatda 9.000 quşun keçdiyi təxmin edilir. Bu gecə köçləri, günəşin batmasından bir saat sonra başlayır, gecə yarısından bir az əvvəl maksimuma çatır və dan yeri ağarana qədər yavaş-yavaş azalır.

Gecə köçü quşlara bir çox üstünlük təmin edir. Bunlardan ən əhəmiyyətlisi düşmənlərindən bu yolla qaça bilmələridir. Gecə köç edən quşların böyük bir hissəsi kiçik və uçuş qabiliyyəti zəif olanlardır. Buna görə gecə qaranlığında uçuş bu quşlar üçün daha etibarlıdır. Lakin gecə köçləri yalnız bu səbəblə açıqlana bilməz. Çünki güclü uçucu olan və okeanda heç dayanmadan 3.200 km-lik bir məsafəni uça bilən bəzi sahil quşları da gecə köç edirlər.

Quşların gecə səfərini seçmələrinin səbəblərindən biri də bəslənmə zamanlarıdır. Ümumiyyətlə, gündüz bəslənən quşlarda həzm prosesi çox sürətlidir. Bu səbəblə, quşların gündüz bəslənərkən qısa aralıqlarla qida qəbul etmələri və köçdən əvvəl bu qidaları bədənlərində yağ şəklində yığmaları lazımdır. Əgər kiçik köçərilər gündüz uzun uçuşlar etsələr, çatacaqları yerə gecə əldən düşmüş bir halda çatırlar və gecə bəslənə bilməyəcəklərindən ertəsi səhəri gözləmək məcburiyyətində qalırlar. Bu vəziyyətdə yəqin ki, olduqları mühitin soyuqluğundan və enerji əldə edə bilmədiklərinə görə bir çoxu həyatını davam etdirə bilməyəcək. Buna görə bu canlılar gecə səyahət edərək çox proqramlı hərəkət

etmiş olarlar. Gündüzü bəslənərək və köç üçün yağ yığaraq keçirən quşlar gecə köç edərlər, günəşin doğuşuyla birlikdə fasilə edərlər və bu dövr bu şəkildə davam edər.

Gecə köçünün tam isbat edilməməklə yanaşı təxmin edilən bir üstünlüyü də, ətraf istiliyinin aşağı olmasıdır. Gün boyunca qanadlarını dayanmadan çırpınan quşlar üçün günəş işıqları həddindən artıq istiləşmə riski meydana gətirər. Gecə səfəri də bu təhlükənin qarşısını almış olar. Ayrıca sərf etdikləri enerji də müəyyən bir istilik çıxarar. Quşlar bu istiliyi sürətli tənəffüs edərək ağız və boğazlarındakı suyu su buxarlaşıdıraraq və dərilərinin üstündəki nəmin buxarlaşması ilə, yəni bir növ tərləmə ilə salarlar.

Quşların dayanmadan uça biləcəkləri məsafəni, böyük ehtimalla yağ anbarlarından başqa bədənin su itkisi də təyin edər. Buna görə gecə edilən köçlərdə havanın sərinliyindən faydalanıb daha az su itirərək bədən istiliklərini sala bilərlər. Su itkisinin minimuma enməsi uçulan məsafəni də artırır.

Quşlar bütün bu səbəblərlə gecə köçlərini seçərlər. Əlbəttə, bədən quruluşları buna uyğun olaraq yaradılmış olan növlər xaricində gündüz uçmağa əlverişli yaradılmış quşlar da vardır. Ördəklər durnalar, qağayılar, qutanlar, qırğılar və qaranquş kimi quşlar da gündüz köç edərlər. Süzülərək uçma üsulunu istifadə edən leyləklər və qırğılar isə yalnız gündüz uça bilərlər. Çünki uçuş şəkilləri, istilik yayılmasına ya da dağ və təpələrə çarpan küləyin onları aparmasına bağlıdır.

Nəticə olaraq quşlar, öz bədən quruluşları və həyat şəkilləri necə bir köç şəklinə icazə verərsə, o nizamda köç edərlər. Bu canlıları Allah yaratmış və lazımı qabiliyyətlərlə təchiz etmişdir. Etdikləri bütün işlər də, Allahın varlığının və qüdrətinin bir ayəsidir (dəlilidir). Bu səbəblə, hər etdikləri iş, Allahı təsbəh etmək (ucaltmaq) mənasını verir. Allah bir Quran ayəsində belə buyurur:

Məgər göylərdə və yerdə olanların, həm də qanad açıb uçan quşların Allaha təriflər dediklərini görmürsənmi? Hər biri öz duasını və həmd–sənasını bilir. Allah onların nə etdiklərini bilir. (Nur surəsi, 41)

Təyyarələrlə eyni məsafədə uçan quşlar və yüksək uçuşun üstünlükləri

Köçəri quşların bəziləri qeyri-mümkün kimi görünən yüksəkliklərdə uçarlar. Məsələn, kürəyi qırmızı qum tənbəlcüllütü və digər bəzi kiçik köçəri quşları 7.000 m yüksəklikdə görmək mümkündür ki, bu təyyarələrin keçdiyi zolaqdır. Bir qu quşu növünün 8.200 m yüksəklikdə uçduğu görülmüşdür. Bəzi quşlar da stratosferə çatarlar (atmosferin 8-40 km yüksəklik arasındakı incə təbəqəsi)(11) Çubuq başlı qazların (bar headed geese) stratosferin başladığı yerə yaxın olan 9.000 m yüksəklikdə Himalayaları keçdikləri müəyyən olunmuşdur. (12)

Quşların nəyə görə uçuş yüksəkliklərini təyin etdikləri tam olaraq bilinmir. Lakin yüksəkdən uçuş bu canlılara bir çox fayda təmin edər. Beləcə, həm tanıdığı yer şəkillərini daha yaxşı təyin edər, həm sis və buludların üzərində uçaraq görüş məsafələrini artırır, həm də fiziki maneələrin öhdəsindən gəlirlər. Məsələn, bəzi quşlar su itkisini azaltmaq üçün çox yüksəklərdə uçarlar. Çünki hava yüksək səviyyələrdə daha sərin, bu isə quşların daha az su itirməsi deməkdir. (13)

Köçəri quşlara bu qədər çox üstünlük verən yüksəkdən uçuşun, bəzi çətinlikləri də özü ilə gətirəcəyi düşünülə bilər. Məsələn, bu yüksəklikdə oksigen konsentrasiyası dəniz səviyyəsindəkinin üçdə birindən daha azdır. Ancaq quşlar heç bir çətinliklə qarşılaşmazlar, çünki bədən sistemləri yüksək uçuşa uyğun yaradılmışdır. Qazların və digər quşların bu aşağı oksigen səviyyəsində ölməməsi üçün qanlarında kafi miqdarda oksigen daşıya bilən hemoqlobin molekulu son dərəcə məhsuldar bir quruluşa malikdir.

Ayrıca, oksigenin uçuş əzələlərinə daşına bilməsi üçün bədənlərində yüksək sıxlıqda kapilyar damarlar vardır. Quşlara xas olan "avian ağciyər" quruluşu isə, havanın ağciyərlərdə tək istiqamətli olaraq davamlı hərəkət halında olmasını, bu səbəbdən quşun hər an təmiz oksigenli hava ilə tənəffüs etməsini təmin edir, beləcə havadakı oksigeni ən məhsuldar şəkildə istifadə etmələrinə imkan verir.

Köçəri quşların soyuğa necə dözdükləri isə hələ bir sirdir. Bu yüksəklikdə istilik -50° C-dən aşağı düşə bilər və köç edən quşlar bir neçə gün boyunca bu dondurucu şərtlərdə yaşamaq məcburiyyətində qala bilərlər. (14)

Hər canlı ömrü boyunca qarşılaşa biləcəyi çətinliklərə gücü çatacaq şəkildə yaradılmışdır. Qazların bu yüksəklikdə və bu dərəcə az oksigen olan və bəzən dondurucu soyuqların hökm sürdüyü bir mühitdə uça bilmələri, bədənlərindəki xüsusi quruluş sayəsində mümkündür. Bu quruluş şüursuz təbiət mexanizmləriylə, təsadüflərlə, qıscası "təkamül"lə ortaya çıxmamışdır. Onları bu əskiksiz xüsusiyyətlərlə yaradan göylərin və yerin Rəbbi olan Uca Allahdır. Allah hər şeyin əvvəlini və sonunu bilər və yer üzündən səmaya bütün canlıları da hər cəhətdən mükəmməl xüsusiyyətlərə sahib olaraq yaratmışdır:

Göyləri və yeri icad edən Odur. O, bir işi yaratmaq istədikdə ona ancaq: "Ol!" – deyər, o da olar. (Bəqərə surəsi, 117)

Ehtiyat yağ anbarlarıyla uçmağın faydaları

Daha əvvəl də ifadə etdiyimiz kimi köçə başlamadan əvvəl quşlar olduqca çox qida istehlak edər və bu yediklərini yağa çevirərlər, çünki yağ ən ideal yanacaqdır. 1 qr yağ yandırıldığında eyni miqdardakı zülal və karbohidratdan iki qat daha çox enerji və su ortaya çıxar. Köç əsnasında yığılan bu yağlar istehlak edilər. Ancaq quşların daşdıqları bu ehtiyat enerjinin bəzi çətinlikləri vardır. Məsələn, qırmızı boyunlu qum quşu normal bədən ağırlığının 90%-ni keçən yağ yükü daşıyar. Bu quş növü 24 saat boyunca heç dayanmadan uçduğu köç səfərində bu yağı yavaş-yavaş yandırır.

Quşlar bu ehtiyat yükü müəyyən bir yüksəkliyə daşıya bilmək üçün əhəmiyyətli miqdarda yanacaq istifadə edərlər. Lazımı yüksəkliyə çatıldığında quşun bütün yanacağı bitənə qədər dayanmadan səfərinə davam etməsi ən yaxşı üsuldur. Çünki quş bu enerji dəstəyini istifadə etmədən yerə qonsa ciddi risklərlə qarşılaşa bilər. Məsələn, əgər ensə, təkrar davam edəcək qədər sürətli enerji ala bilməyəcəyi bir yerə eniş edə bilər. Bu səbəblə, ehtiyat yağ yığaraq uçmaq quşlar üçün hər zaman daha üstünlüklüdür. (15)

Köçəri sahil quşları hər il 12.000 km-lik çətin bir səfərə çıxarlar. Bu səfərlərində bütün həyatları boyunca qət etdikləri məsafə aya gediş-dönüş məsafəsinə bərabərdir.

Mart ayı yaxınlaşdığında sahil quşları Sibirdəki çoxalma sahələrinə getmək üçün köç hazırlıqlarına başlamışdır. İlk olaraq, çox miqdarda qida istehlak etməyə başlayarlar. Belə ki, yalnız bir stəkan böyüklüyündə olmasına baxmayaraq, bir sahil quşu gündə 40.000-ə yaxın onurğasız heyvan yeyə bilər. Gündüz və gecə olmaqla 8 saat yemək yeyib, 4 saat istirahət edərlər və bunun nəticəsində bədən ağırlıqlarının 50%-i və ya 100%-i nisbətində yağ yığarlar. (16) Aprel və may aylarında isə köç başlayar. Üç gün üç gecə heç dayanmadan uçarlar və bir gündə 1.500 km-ə qədər bir məsafə qət edərlər. Bu üç günlük uçuş sonrasında yığdıqları bütün yanacağı istehlak edərlər. Köç yolları üzərindəki Yaponiya, Çin və Rusiya kimi ölkələrin müəyyən bölgələrində dayanarlar və itirdikləri yanacağı təkrar yığarlar. Sahil quşları köç əsnasında bir neçə dəfə kilo alıb təkrar itirərlər. 12 000 km kimi böyük bir məsafə qət etdikdən sonra iyun ayının əvvəlində Sibirə çatarlar.

Amerikanın yağış quşları isə Nova Scotiadan Cənubi Amerikaya doğru okean naviqasiyasını izləyərək 3.840 km səyahət edərlər. Bu əsnada təxminən 48 saat dayanmadan uçarlar. Bu səfər çətin olmasına baxmayaraq, yalnız 4 qr yağ istehlak edilməsiylə bacarılar. Təxminən 4 qram ağırlığındakı yaqut rəngli boğazlı kolibri də Meksika körfəzini 800 km-lik tək bir uçuşda 1 qramdan daha az yağ sərf edərək keçər. (17)

Bir çox adamın varlığından belə xəbərdar olmadığı bu kiçik quşlar yaxından araşdırıldığı zaman qarşımıza fəvqəladə bir yaradılış möcüzəsi olaraq çıxırlar. Bir insanın əsla yaşaya bilməyəcəyi şərtlərdə qüsursuz bir səfər reallaşdırırlar. Quşları bütün bu xüsusiyyətləriylə Allah yaratmışdır. Bu canlılar Allahın sonsuz ağıl və məlumatının yer üzündəki təcəllilərindəndir.

Sürü meydana gətirməyin faydaları

Köçəri quşların bir çoxu səyahətləri əsnasında sürülər meydana gətirirlər. Sürü meydana gətirmə düşmənləri qorxutmağı təmin edər. Radar tədqiqatlarında gündüz köçərilərinin gecə köçərilərinə görə daha çox sürü meydana gətirdikləri görülmüşdür. Bu vəziyyət düşmənlərə qarşı sürü yaradıldığı ehtimalını gücləndirir. Bu vəziyyət quşlar arasında müəyyən bir əməkdaşlıq və ünsiyyət olduğunu da göstərir. Necə ki, Allah quşların da insanlar kimi "ümmətlər", yəni birliklər olduğunu bir ayədə belə bildirir:

Yer üzündə gəzən heyvanların və göydə uçan iki qanadlı quşların hamısı sizin kimi ümmətlərdir. Biz Kitabda heç bir şeyi nəzərdən qaçırmadıq. Sonra onlar Rəbbinin hüzuruna toplanılacaqlar. (Ənam surəsi, 38)

Sürü meydana gətirən quşlarda köç edərkən balalarla yetkinlərin eyni anda uçmasını təmin etmək üçün xüsusi bir planlaşdırma reallaşar. Balalar doğulan kimi köç edə biləcək qabiliyyətə və gücə sahib deyildirlər. Ancaq sürünü qaçırmamaları lazımdır. Bunun üçün valideynlərin qanadlarındakı tüklər balaların böyüməsi əsnasında tökülər. Beləcə, onlar da uça bilməzlər. Balalar uça biləcək vəziyyətə gələrkən, yetkinlərin də qanad tükləri yavaş-yavaş yerinə gəlir. Bu möcüzəvi uyğunlaşma valideynlərin və balaların birlikdə hərəkət etmələrinə imkan verir. Bir-birindən asılı olmayan iki canlı bədəninin eyni zamanda dəyişməsi heç bir təsadüflə meydana gələ bilməyəcək mükəmməllikdə bir hadisədir. Bunlar hər şeydən xəbərdar olan Allahın yaratdığı varlıqları bir-birinə uyğun olaraq və ən gözəl surətdə yaratmasının nümunələrindəndir.

Məgər Allahın yeddi göyü təbəqə-təbəqə necə yaratdığını görmürsünüz? (Nuh surəsi, 15)

Ayı bir nur, günəşi də çıraq etmişdir. (Nuh surəsi, 16)

Quşlar niyə "V" şəklində uçarlar?

Sürü halında hərəkət edən quşlar "V" şəklində uçarlar. V şəklindəki uçuş əsnasında ən öndəki quşlar havanın özlərinə qarşı meydana gətirdiyi müqaviməti arxadan gələn quşlar üçün daha az endirərlər. Bu şəkildə enerji qənaəti təmin edən sürü halındakı quşlar ümumiyyətlə, tək başına olan quşlardan daha sürətli uçarlar.

Quşlar köç edərkən hər bir quş yanındakı quş ilə eyni dərəcədə hava sürtünməsinə tabe olar. Bu uçuş şəklinin üstünlüyü pilotların "qanad ucu girdabı" dedikləri vəziyyətdə gizlidir.

Bir təyyarədə cəhdin çoxunu qanad təmin edər, ancaq qanadlar eyni zamanda sürükənməyə səbəb olar. Qanadın üzərindən axan hava təyyarənin gövdəsindən içəri doğru axmağa meyillidir. Bu vaxt qanadların altından axan hava çölə doğru axmağa meyillidir. Bu iki hava axını qanadın quyruq qismində qarşılaşınca qanad uclarından çıxan dönən bir hava axını meydana gətirər. Buna "qanad ucu girdabı" adı verilir. Rütubətli, soyuq ya da dumanlı günlərdə bu, qanad tərəfində oturan yolçular tərəfindən görülə bilər. Qanadların hər iki tərəfində də girdab vardır. Bu dönən hava axını, qanadın altındakı yüksək təzyiq və qanadın üstündəki alçaq təzyiq səbəbiylə meydana gəlir. Normalda hava qanad ucunun ətrafında yüksək təzyiqdən alçaq təzyiqə doğru axar ki, bu, yuxarıya doğru bir axın meydana gətirər; quşlar məhz bütün səfərlərində bu axını izləyərlər.

Velosiped yarışçılarında olduğu kimi bir quşun tam arxasında dayanmaq quşun davamlı olaraq aşağı doğru olan bir axınla mübarizə etməsi deməkdir. Uçuş əsnasında bu, sanki bir təpəyə dırmaşmaq kimidir. Qanadlar bir-birinə dəymədiyi müddətcə bir quşun dərhal yanında mövqe alaraq uçmaq daha üstündür. Beləcə, quş maksimum təsirdən faydalana bilər, amma tək qanadıyla; buna görə qanadını düz tutmaq məcburiyyətindədir, onun üçün digər quşun qanadına yaxın olmalıdır.

Yan-yana uçan quşların hər biri qonşularının meydana gətirdiyi yuxarıya doğru hava axınında, yəni özlərini qaldırmaq üçün daha az enerjiyə ehtiyac duyacaqları bir şəkildə uçarlar.

Əgər belədirsə, bu sual soruşula bilər: niyə yalnız tək xətdə uçurlar V şəklində uçarlar?

Bu sualın cavabı köç edən quşların digərləri üçün etdikləri fədakarlığı ortaya qoyar. Tək xətt şəkli, hər quş üçün bərabər dərəcədə enerji qənaəti təmin etmər. Tək xətdə uçan

çox sayda quşdan ortada olan quşlar, uclarda olan quşlara görə iki qat daha üstündür. Bunun səbəbi, ortada uçan quşların hər iki tərəfdə olan qonşu quşlar tərəfindən yaradılan sahədə uçmalarıdır. V şəkli bu vəziyyəti tarazlaşdırar. Düzgün V şəklində, hər quş eyni miqdarda enerji sərf edir. Əgər üzvlərdən biri V şəklinin qarşısında irəliləyirsə, o zaman uçuşu üçün daha çox gücə ehtiyac duyduğunu görər və sıraya geri dönənə qədər sürəti düşər. Buna baxmayaraq, V şəkli öz-özünə tarazlıqda qalır və uçuşa yeni qatılmış gənc quşlar belə dərhal bu şəkllə uyğunlaşarlar.

Bu uçuş şəkli nəticəsində edilən enerji qənaəti çox açıqdır. Elmi hesabatlarla görə 25 quşun bir yerdə uçması nəticəsində eyni miqdarda enerji istifadə edərək tək başına uçan bir quşa görə 70% nisbətində qazanc təmin edilmiş olar. Eyni zamanda şəkilli uçuşlarda tək başına uçan quşa görə qənaətcil bir sürətdə, yəni 24% nisbətində daha az sürətlə uçarlar. Görüldüyü kimi, təbiətin hər tərffüatında təcübüblü bir ağıl, plan və yaradılış ortaya çıxır. Bu, Allahın təbiət üzərindəki mütləq üstünlüyünün əlamətlərindəndir:

Yeddi göyü və yerdən də bir o qədərini yaradan Allahdır. Vəhy onların arasında ona görə nazil olur ki, Allahın hər şeyə qadir olduğunu və Allahın hər şeyi elmi ilə əhatə etdiyini biləsiniz. (Talaq surəsi, 12)

V şəklində uçuşda quşlar bir-birlərinə böyük bir asanlıq təmin edirlər. Üstəlik, quşlar V şəklinin tək üstünlüyü olmayan yerə-ön qisminə şikəst, ya da gücsüz olan quşları gətirmir, bu şəkildə onların güc qazanmasına köməkçi olurlar. Bir canlının digərlərinə asanlıq təmin edəcək bir mühit meydana gətirmək üçün çalışması təkamülçülərin canlıların eqoist olduqları və yalnız öz mənfəətlərini düşündükləri iddiasına da açıq bir cavab xüsusiyyətindəndir. Köç edən quşları, yer üzündəki canlı-cansız hər varlığı yaradan Allah var etmişdir və onların hər cür ehtiyaclarını bilir. Allahın ilhamıyla hərəkət edən quşlar təkamülün iddialarını yalanlayarkən, yaradılış həqiqətinin dəlillərini ortaya qoyurlar.

Sürü halında uçan quşlar niyə minlərlə kilometrlik çətin səfərlərdə digərlərinin enerji qənaəti etməsinə imkan verərlər? Nə üçün hər quş sırayla ən ön sıraya keçir? Niyə bu mövzuda heç biri problem yaratmır, sürünün nizamı pozulmur?

Təkamülçülərin iddialarına görə hər canlının yalnız öz mənfəətlərini düşünərək hərəkət etməsi lazımdır, ancaq bu reallaşmaz və quşlar bir-birləriylə köməkləşərək son dərəcə çətin səfərləri böyük bir rahatlıq içində reallaşdırarlar. Allah hər canlıya edəcəyi işləri ilham edir, onlar da buna əskiksiz olaraq itaət edərək hər şeyin Rəbbi, üstün güc sahibi olan Allaha könüldən boyun əyirlər.

QUŞLARDAKI MÜKƏMMƏL YANACAQ QƏNAƏTİ

NASA uçuş əsnasında yaranan hava axını müqavimətini azaldaraq enerjini mühafizə etməyi bacaran, üstəlik bunu milyonlarla ildir eyni mükəmməllikdə edən quşları təqlid etmək üzrə Boeing və UCLA mühəndisləri ilə bir komanda qurduğunu açıqladı.

Əgər bu layihə (Autonomous Formation Flight–AFF) müvəffəqiyyətli olsa, ildə əhəmiyyətli miqdarda yanacaq qənaəti təmin edilə biləcək. Kaliforniya Edwardda NASA–nın Dryden Uçuş Tədqiqat Mərkəzinin layihə rəhbəri olan Gerard Schkolnik qitələrarası uçuş edən ticari hava yollarının təyyarə başına ildə 500.000 dollar qənaət edilə biləcəyini ifadə edərək mövzunun əhəmiyyətini vurğuladı. (1)

AFF–in prinsipi toplu uçan bir quş, ya da təyyarənin öndəki quş, ya da təyyarə səbəbiylə yaranan enerji üstünlüyünü alaraq yanacaq istehsalını azaltmasıdır. Arxadakı təyyarə, ya da quşların etməyə çalışdığı şey öndə yer alan təyyarə, ya da quşun meydana gətirdiyi girdabdan faydalanacaq bir mövqedə uça bilməkdir, beləcə təyyarə, ya da quş bu mövqeni qoruyaraq enerjinin miqdarını azaltmış olar.

Elm adamları illərdir quşların V şəklindəki olmalarının tək başına uçan quşlardan daha az enerji tələb etdiyini bilirdilər. Hava axını müqavimətinin azalmasına səbəb olan bu şəklin bənzər şəkildə təyyarələrdə də bacarıla biləcəyini düşünürdülər. Bu məqsədlə iki F/A–18 təyyarəsi ilə köç edən quşların nizamı təqlid edilərək, arxadakı təyyarədə 10% yanacaq qənaəti təmin edəcək bir layihə icra edilir. (2)

1–("Technology Emerging to Save Billions in Air–Fuel Costs," David Greenberg, Los Angeles Business Journal, 28 May 2001.)

2– (http://www.dfrc.nasa.gov/Newsroom/X–Press/stories/092801/res_aff.html)

Köçəri quşların uzun qanadlara sahib olmalarının faydaları

Köçəri növlər köçəri olmayanlara görə daha uzun qanadlara sahibdirlər. Bu, qanad ucu sürtünməsinə azaldar və daha təsirli bir havalanmağa səbəb olar; qanad sahəsi ilə bədən ağırlığı arasında daha uyğun bir nisbət təmin edər. Ayrıca, iç qisimdəki əsas tüklərlə xarici qisimdəki əsas tüklər (qanad çırparkən irəli getməyi təmin edər) ümumiyyətlə, köçərilərdə daha uzundur, bunlar qanada yuvarlaq bir şəkildənsə, sivri bir şəkil verərlər.

Bu şəkli bir çox köçəri quşda görmək mümkündür. Məsələn, sivri qanadlara sahib olan qara boyunlu Oriole Sibir ilə Hindistan arasında səfər edən bir köçəridir. Uzaq məsafəli səyahətlər edən albatros, şahinlər, qılinc qaranquşları və müxtəlif sahil quşları və dəniz qaranquşları kimi quşlar da sivri qanadlara sahibdirlər. (24)

Qövslü qanadların aerodinamika qaldırmadakı faydaları

Quşların qanadlarının qövslü şəklinin çox əhəmiyyətli bir səbəbi vardır. Diqqət yetirilsə, təyyarələrin qanadının da qövslü olduğu görülməkdir. Əvvəlcə təyyarələrdəki dizaynı araşdıraraq. Qanad uçmaq üçün dizayn edilmişdir və airfoil adı verilən xüsusi bir şəkli vardır. Bu şəklə qanadlarda, fenlərdə və pərvanələrdə rast gəlmək mümkündür. Airfoil şəkli ətrafında hava axını olduğunda bir qaldırma qüvvəsi yaradır. Airfoil qabaqda qalın yuvarlaq bir ön uca, arxada çox incə bir quyruq uca malikdir. Ön ucla quyruq ucu arasında həm alt, həm də üst səthlərdə qövslüdür. Ümumiyyətlə, üst səthdə alt səthə görə daha böyük bir qövs (donqar) vardır. Qövslü səth olduğunda buna kosmik dilində "otaq" adı verilir.

Bir airfoil, Bernoulli prinsipinin üstünlüyündən faydalanar. (Bernoulli prinsipinə görə bir mayenin axış sürəti artdıqca tətbiq edəcəyi təzyiq azalar.) Qanadın üst səthi alt səthə görə daha çox otağa sahib olduğu üçün hava qanadın üstündə altdakından daha sürətli axar. Bunun mənası qanadın üstündə qanadın altındakından daha az təzyiq olmasıdır. Qanadın alt və üst tərəflərindəki təzyiq fərqlilikləri isə qalxmaya səbəb olar. (25)

Uçuşda küləkdən istifadə etmələrinin faydaları

Hava, xüsusilə də istilik, köç əvvəlində təsirlidir. Həm yaz, həm də payız köçləri əsnasında edilən radar araşdırmaları bir quşun köç uçuşuna nə vaxt başlayacağını təyin etməsində havanın əhəmiyyətli bir rolu olduğunu göstərmişdir. Külək uçuşun başlamasındakı əhəmiyyətli amillərdən biridir. Yazda bu cənubdan gələn bir küləkdir, payızda isə şimaldan gələn bir küləkdir. Göydə istiqamətin asan təyin olunmasını təmin edən aydın hava isə ikinci əhəmiyyətli amildir.

Qızılquş, balıq qartal, qartal və qırğı kimi süzülərək uçan quşlar köç edə bilmək üçün uyğun külək şərtlərindən çox asılıdırlar. Payızda, Amerika Birləşmiş Ştatlarının şərqindəki dağlar boyunca köç edən qızılquşların görülə biləcəyi ən yaxşı gün, soyuq bir cəbhənin

keçişinin ardından gələn ikinci gündür. Çünki belə bir gündə şimal-cənub istiqamətindəki dağlar üzərində, quşları süzülərkən yuxarı qaldıracaq sabit şimal-qərb-qərb küləkləri vardır. Köçəri quşlar eyni zamanda dünyanın səthinin fərqli isinməsindən qaynaqlanan istiliyi yayan termallarda da süzülərlər. Geniş qanadlı bir qızılquşdakı 100 qramlıq normal köç əvvəli yağ yükünün qanad çırparaq uçduğu təqdirdə yalnız 5 gündə tükənmiş olacağı hesablanmışdır. Buna qarşı bir istiliyin yuxarı qaldırmalarında dönən və yüksələn hava axınlarından faydalanmaq üçün bir sonrakı istiliyə süzülərək uçan quşların yığmış olduğu yağ 20 gün davam edəcək. Bu da neotropiklərdən etdikləri təxminən 5.000 km-lik səfərləri üçün lazım olan enerjini təmin etmək üçün kifayətdir.

Yerin istidən isinməsi ilə yaranan yüksələn havanın girdabından istifadə edən bəzi köçəri quşlar da çox uzaqlara səyahət edərlər. Bu görünməyən liftlərdə dönərək yüksələn leylək, durna və qutan kimi quşlar çox qanad çırpmadan yüzlərlə metr süzülə bilmək üçün kifayət qədər yüksəklik əldə edərlər. Süzülmələrinin digər tərəfində başqa bir istilik tapa bilərlər, buna görə heç səy göstərmədən qitələr arası uça bilərlər.

İstilik, köçəri quşların 3 km. kənardan eşidə biləcəkləri alçaq tezlikli bir səs meydana gətirər. Bütün köç edən quşlar termal istiliyi istifadə etməsələr də, bu alçaq tezlik səsləri, onlara başqa istiqamətlərdən də kömək olar. Dalğaların ritmik olaraq quruya vurma səsi sahildən çox uzaqlardan belə eşidilə bilər. Lakin müəyyən bir uzaqlıqda bütün yüksək tezliklər azalmağa başlayar və dəniz dalğalarının səsi azalar. Daha da irəlidə səslər yaxşıca yox olurlar. Bir quşunku qədər eşitmə gücünə sahib olsaydıq, yüzlərlə kilometr kənardan belə səsləri eşidə bilərdik. Bizim üçün qeyri-mümkün olan bu uzaqlıq quşlar üçün mümkündür, çünki quşlar infra səsi (10 saniyədə bir dövr qədər alçaq tezlikli səsi) eşidərlər. Bu tezliklərdə səs demək olar ki, heç əngəllənmədən hərəkət edər. Okeanın infra səsi ilə yanaşı digər uzaq səs qaynaqları da eşidilə bilər, dağ yamaclarındakı külək və səhradakı xışıldayan qumlar kimi... Köç edən quşlar bu uzaq səs qaynaqlarının dəyişmə şəkillərini dinləyərək bunları öz səyahət yolları üçün akustik yol göstəricisi olaraq istifadə edə bilərlər.

(26)

Dönüş səfərində istifadə edilən taktikaların faydaları

Köç edən quşların bir çox növü yazda geri dönərlər. Ancaq bu dəfə payızda istifadə etdikləri yolu izləməzlər, daha çox ellips çəkərlər. Köç mövzusunda tədqiqat aparan bəzi tədqiqatçılar qış və yaz sahələri arasında quşların naviqasiyasını təyin edən əsas amil olaraq qidanı düşünürlər. Necə ki, edilən müşahidələrdə eyni yoldan geri dönən və qida tapa bilməyənlərin, ya dönə bilmədikləri, ya da çoxala bilmədikləri görülmüşdür.

Quşlar istiqamətlərini necə təyin edirlər?

Bir yerdən başqa yerə köç edən quşlar həm yola çıxdıqları, həm də çatacaqları bölgənin iqlim şərtlərini bilib, ona görə hərəkət edirlər. Bunu edərkən də bir çox nöqtəni hesablamaq məcburiyyətindədirlər. Gedəcəkləri bölgəylə aralarındakı uzaqlıq, uyğun zamanda çata bilmələri üçün nə qədər sürətlə uçmaları, ya da hansı navigasiyanı izləmələri lazım olduğu kimi...

Quşların köç sonunda çatacaqları hədəflərinin mövqeyini, qışıq həyat bölgələrindən minlərlə kilometr uzaqdan hansı əlamətlərdən istifadə edərək tapa bildikləri hələ bilinmir. Lakin edilən tədqiqatlar bəzi təxminləri özü ilə gətirmişdir. Buna görə quşların istiqamət tapmada ekoloji əlamətlərini, yer üzündəki maqnit sahə dəyişmələrini, səmadakı Günəş və ulduzları, güclü küləklərin istiqamətini və bəzi qoxuları istifadə etdikləri təxmin edilir.

Lakin son edilən radar işləri quşların bulud topalarından çox yüksəkdə uçduqlarını göstərmişdir. O yüksəklikdən və buludların üzərindən aşağıdakı yer üzünü şəkillərinin görülməsi mümkün deyil, bu səbəblə köçəri quşların yer üzünü şəkillərindən istiqamət təyin etmələri zəif bir ehtimaldır. Bu səbəblə, quşların yer üzünün maqnit sahəsindəki dəyişmələrə reaksiya verə biləcək bir quruluşa sahib olduqları və bunu istifadə edərək istiqamətlərini təyin etdikləri təxmin edilir. Quşların beyin hüceyrələri maqnetit (təbii bir maqnit təsiri göstərən bir mineral) ehtiva edər. Müxtəlif təcrübələrdə başlarına kiçik maqnitlər bağlanmış quşlar izlənilmişdir. Bu quşların istiqamət təyin etmə qabiliyyətlərinin əhəmiyyətli ölçüdə azaldığı görülmüş və bu canlıların, dünyanın süni olaraq dəyişdirilmiş maqnit sahəsinə reaksiya verdikləri aydın olmuşdur. Şübhəsiz, beyin hüceyrələrində maqnetit olması da təsadüflərin deyil, məqsədə istiqamətli bir yaradılışın işarəsidir.

Bir başqa şərh qoxu duyğusudur. Həqiqətdə quşların qoxu hiss etmə duyğusu digər heyvanlara görə daha zəifdir. Lakin son illərdə aparılan tədqiqatlar bəzi növlərin qoxu hiss etmə duyğusunun inkişaf etmiş olduğunu göstərmişdir. Bu isə köçəri quşların müəyyən qoxuların köməyiylə gedəcəkləri bölgəni tapdıqları düşüncəsinin ortaya atılmasına səbəb olmuşdur.

Bütün bu ehtimallar içində dünyanın maqnit sahəsi daha etibarlı bir rəhbər olaraq görülür. Heç bir zaman buludlar tərəfindən örtülməz, gecələri itməz və yer dəyişdirməz. Bu mövzuda edilən təcrübələr də heyvanların köçlərində maqnit sahədən faydalandıqları düşüncəsinə qüvvətləndirir. Nümunə olaraq poçt göyərçinləri ilə edilən təcrübəyə nəzər salaq.

Poçt göyərçinlərinin vəhşisi sayıla biləcək qaya göyərçini (rok dove) çox yaxşı bir səyyah deyil və həyatını kiçik bir sahə içində keçirər. Ancaq bu quşlar evlərindən kilometrərlə uzağa aparılıb tamamilə bilinməyən bir yerə buraxıldıqlarında belə evlərinə geri dönə bilmirlər.

Poçt göyərçinləri üzərində aparılan təcrübələrdə göyərçinlərin bölgələrindən ayrılmadan əvvəl yəqin ki, bölgənin coğrafi xüsusiyyətlərinə bir daha baxmaq üçün evlərinin üzərində son bir dövr atdıqları müşahidə edilmişdir. Yollarını tapmada o bölgənin xüsusiyyətlərini tanımanın nə qədər əhəmiyyətli olduğunu sınamaq üçün edilən təcrübədə göyərçinlərin gözlərinə şəffaf olmayan linzalar taxılaraq quşun önünü bir–iki metr xaricində görə bilməsinə maneə törədilmişdir. Ancaq quşlar yenə də evlərini tapmışlar. Daha sonra günəşi hiss edərək yollarını tapdıqları qarşıya qoyulmuş, ancaq heç günəşin olmadığı bir qış günündə də buraxıldıqlarında yenə evlərinə dönə bilməmişlər. Ancaq başlarının üzərinə dünyanın maqnit təsirini yox edə biləcək gücdə maqnitlər qoyulduğunda, quşlar yollarını itirmişdir. Buradan quşların rəhbərlərinin dünyanın maqnetizması olduğu aydın olmuşdur. Ancaq bunu necə qəbul etdikləri hələ tam olaraq aydın deyil. Keçdiyimiz illərdə, həm kəllələrində, həm də boyun bölgələrində çox kiçik maqnit parçacıqlar olduğu kəşf edilmişdir. (27)

Quşların istiqamətlərini necə təyin etdikləri, üzərində daha bir çox tədqiqatlar aparılacaq, çox sirli və bir o qədər də heyranlıq oyandırıcı bir mövzudur. Nəticə nə olursa olsun və quşlar hansı üsulları istifadə edirlərsə etsinlər, dəyişməyən tək şey mövzunun möcüzəvi istiqamətidir.

Bir quş gedəcəyi istiqaməti dünyanın maqnit sahəsindəki dəyişikliklərə görə nizamlayırsa, bədəninə də bu dəyişmələri ölçə bilməsini təmin edən bir quruluş olmalıdır. Bu da özüylə bəzi suallar gətirən bir vəziyyətdir. Bu canlı daha ilk var olduğu anda bu uyğun sistemlə var edilmişdir, yoxsa təkamülçülərin iddia etdikləri kimi canlılar təkamülləşərkən özlərinə lazım olan sistemlər təsadüfi mutasiyalarla meydana gəlmişdir? Dünyanın maqnit sahəsini qəbul edəcək və şərh edəcək bir sistemin mutasiyalar kimi genetik qəzalarla ortaya çıxdığına inanmaq qeyri–mümkündür. Qaldı ki, bu qəbuletmə sistemi guya "təkamül ağacı"na görə bir–birindən çox uzaq canlılarda vardır; bu səbəbdən bunların hər dəfə ayrı–ayrı mutasiyalarla ortaya çıxdığını qəbul etmək lazım olacaq ki, bu da iddianın axmaqlığını artırır. Bir quşun günün birində qərar alıb dünyanın maqnit sahəsini qəbul edəcək bir sistem inkişaf etdirməsi və bunu öz bədəninə yerləşdirməsi qeyri–mümkündür. Ağıl və şüur sahibi bir insanın belə bir şeyi bacarması mümkün deyilkən, belə fəvqəladə bir hadisəni bir quşun reallaşdırdığına inanmaq son dərəcə həqiqətdən kənardır.

Həqiqətdə Allah bütün canlıları və insanları mükəmməl sistemlərlə yaratmışdır. Bu canlıların daha ilk doğulduqları andan etibarən nələrə qarşılaşacaqlarını və nələrə ehtiyacları olacağını hər şeydən xəbərdar olan Allah əvvəldən bilər və onları hər cür

ehtiyaclarını qarşılayacaq orqan və bacarıqlarla təchiz edər. Köç əsnasında canlıların yollarını tapmalarını təmin edən qəbulu da Allah yaratmışdır. Bu, köç edən bütün canlılarda görə biləcəyimiz açıq bir həqiqətdir. Yaradılış xaricində heç bir şərh təbiətdəki bu və bənzər mükəmməllik nümunələrini açıqlaya bilməz.

Ey insanlar! Sizə bir məsəl çəkilir. Onu dinləyin. Şübhəsiz ki, Allahdan başqa ibadət etdikləriniz bir milçək belə yarada bilməzlər, hətta bunun üçün bir yerə yığışsalar belə. Əgər milçək onlardan bir şey götürüb aparsa, bunu ondan geri ala bilməzlər. Bunu etmək istəyən də aciz qalar, istənilən də! (Həcc surəsi, 73)

Dəniz quşlarının uzun səfərləri

Dəniz quşları qütblərdəki buzlaqlardan tropik bölgələrə qədər bir çox yerdə yaşayırlar və bir çoxu çox böyük məsafələrdə köç edər, bir çoxu da yalnız ovlanmaq üçün bu məsafəni qət edirlər. Məsələn, bir albatros (*diomedea exulans*) yoldaşının kürt keşiyi əsnasında qida axtarmaq üçün 15.000 km–dən çox dairəvi bir səyahət edər. Minlərlə kilometrlik bu səfər ilk anda inanılması çətin bir məsafə kimi düşünülə bilər, ancaq daha böyük dəniz quşları arasında bu məsafələr daha da artır.

Dəniz quşlarının köçləri ümumiyyətlə, o bölgədə hakim olan küləklər istiqamətində yön alırlar. Bu canlıların çoxu "ən yaxşı köçərilər" olaraq adlandırılmaqdadır. Bir çox dəniz quşu qitələrin, ya da adaların sahilləri boyunca uzaq sahələrdə törəyərlər. Çox uzaqlara getmiş olsalar belə, dəniz quşları ümumiyyətlə, eyni bölgəyə və yumurtadan çıxıb böyüdükləri koloniyalarına çətinlik çəkmədən geri dönmə bilirlər. 28

Qütblərdə köç edən dəniz quşları

Qütb bölgəsində çoxalan quşların çoxu ümumiyyətlə, yaratdıqları koloniyalara yaxın qalmağa çalışırlar. Ancaq buzlu dəniz və qışın qaranlığı onları buzların xaricinə və açıq sahələrə köç etməyə məcbur edər. Məsələn, şimal qütbü quşlarından biri olan Sabine qağayısı (*larus sabini*) köçəridir və Cənubi Afrika ilə Perunun qərb sahillərinə qədər cənuba uçar.

Şimal yarımkürəsinin yüksək paralellərində geniş bir sahədə çoxalan şimal qütbü qağayısı (*Sterna paradisaea*) Antartika sahilləri boyunca irəliləyərək cənuba doğru uçar. Bu cür, ən uzun köçü reallaşdırar, belə ki, Şimal dənizi ilə Antarktika arasındakı gediş-gəlişdə 36.000 kilometr kimi fəvqəladə bir məsafə qət edər. (29)

Belə edərək şimal yazından cənub yazına getmiş olar, gənc quşlar və bəzi çoxalmayan yetkinlər cənubda qala bilər, ya da qidanın yaxşı olduğu yerlərdə əylənə bilərlər. Amma şimal qisimlərdəki çoxalan quşlar yazın ilk əlamətləri ilə birlikdə Qütb dənizinə geri dönməlidirlər. Əks halda çoxalma dövrlərini tamamlaya bilməzlər və balalarının qışdan əvvəl qanad inkişaf etdirmələrini təmin edə bilməzlər.

Şimal qütbündə yaşayan quşların ən kiçiyi, yalnız 35–40 qram olan Wilson stormpetreldir (*Oceanites oceanicus*). Qaya yarıqlarında yaşayan bu quşun hər yaz çoxalma dövrünü tamamlaya biləcək çox az zamanı vardır. Çoxalma zamanında cənuba köç edər və Şimal Hind okeanında və Şimal Atlantikada ola bilər. 40 qramlıq bu canlının göstərdiyi üstün performans Allahın onun üçün yaratdığı qüsursuz bədən xüsusiyyətlərinin bir nəticəsidir. Bu xüsusiyyətlər sayəsində qısa müddətdə çox uzun məsafələrdə köç edə bilər.

Yarasaların istiqamət tapma qabiliyyətləri

Gecə quşları olan yarasaların 900-ə qədər müxtəlif növü vardır. Qış mövsümünü mağaralarda, ya da mədən yataqlarında keçirirlər, çünki bu məkanlar qış yuxusu üçün lazım olan donma nöqtəsindən yüksək bir istiliyə və rütubətli mühitə malikdir. Burada passiv vəziyyətinə keçən yarasalar qış yuxusuna gedirlər.

Qış yuxusundan oyandıqlarında isə mövsümi köçləri başlayar. Yarasaaların köçlərinin məqsədi qidalanmadır. Bu məqsədlə kilometrlərlə uzağa səyahət edirlər. Yarasaaların bir çox növü 20 qramdan daha az bir ağırlığa malikdir. Bu kiçik bədənələrinə baxmayaraq, bəzi növlər 1000–1500 kilometr uzağa köç edə bilərlər. (30)

Mağaralarda yaşayan yarasaların bir problemi vardır. Sabit istilik və rütubətin olduğu yerlərdə olduqlarından çöldəki havanın necə olduğuna dair bir məlumata sahib deyildirlər. Ancaq hava təzyiqindəki dəyişmələri hiss edə bilərlər, bunu da orta qulaqlarındakı "vitali orqan" olaraq bilinən sistem sayəsində bacarırlar.

Şimal Amerikadakı pipistrelles növlü yarasalar da qidaları olan güvələrin davranışlarını təxmin edə bilirlər. Barometrik təzyiqi izləyərək bu güvələrin nə vaxt uçacağını, hətta hansı yüksəklikdə olacaqlarını belə tapa bilərlər. Yarasalardakı barometrik duyğunun başqa bir

funksiyası daha vardır; yarasa hər an yerdən nə qədər yüksəklikdə olduğunu da tam olaraq bilər. (31)

Yarasaların istiqamətlərini necə təyin etdikləri tam olaraq bilinməməklə yanaşı tədqiqatçılar baxaraq, dinləyərək və iyləyərək istiqamətlərini tapdıqlarını təxmin edirlər. Nə var ki, bu təxminlər yarasaların istiqamət qabiliyyətlərini tam olaraq açıqlaya bilmir. Yarasalar gecə səyahət edərlər və ən bilinən xüsusiyyətləri də uçarkən səsin əks olunmasından faydalanmalarıdır. Görmə duyğuları yarasaların istiqamətlərini təyin etməsində qeyri-kafidir. Əks-sədadan faydalanma xüsusiyyətləri də ancaq müəyyən bir uzaqlığa qədər olan yönəlmələrində kafi olar. Dillərini tərpədən, ya da qırtlaqlarından istifadə edərək çıxardıqları səs bir obyektə dəyib geri gəlir və yarasanın qulağı qəbul edilir. Burada gözdən qaçırılmamalı olan çox əhəmiyyətli bir nöqtə vardır: Yarasa orijinal səsin dönüş zamanı və tezliyi ilə özünə çatan əks-səda arasındakı fərqdən istifadə edərək özündən nə qədər uzaqlıqda və nə böyüklükdə bir obyektin var olduğunu anlayar. Məsələn, beş metr uzaqlıqdan 20 millimetr diametrindəki bir ağcaqanadı, ya da 50 metr irəlindəki bir qayanı fərq edə bilər. Yarasalar gecə və bağlı havalarda uça bilər və ovlana bilərlər, lakin bu xüsusiyyətləri onların uzun məsafələrdə nəyin köməyiylə istiqamətlərini tapdıqlarını açıqlamaz. (32)

Aydın olduğu kimi, görmə qabiliyyəti zəif olan yarasa metrərlə uzaqlıqdakı cisimləri fərq edə bilməsini təmin edən xüsusi bir sistemə sahibdir. Bu sistemi istifadə edərək analizlər edər, sonra bunları qiymətləndirərək nəticəyə gələr, üstəlik uzun köçlər reallaşdırar. Bunlarla yanaşı, yarasalar bəslənmələri üçün uyğun mühitin hara olduğunu və bu bölgəyə necə çatacaqlarını da çox yaxşı bilirlər. Burada əhəmiyyətli olan bütün bunları necə bildikləridir? Digər bütün canlılarda olduğu kimi, heç bir araşdırmayla nəticəyə gəlinməyən nöqtə də budur. Çünki heyvanların müəyyən səbəblərlə müəyyən qərarlar almaları və bu qərarları tətbiq edə biləcək təchizatlara sahib olmaları təsadüf məntiqiylə, ya da digər təkamülçü məntiqlərlə açıqlana bilməz. Bir canlının qüsursuz bir sistemə sahib olması, onun qüsursuz şəkildə yaradıldığının bir dəliliidir. Amma eyni zamanda bu qüsursuz sistemi yenə qüsursuz şəkildə istifadə edə bilmə qabiliyyətinin olması, insan kimi bir şüura sahib olmayan bir canlının sahib olduğu qabiliyyəti ən usta şəkildə istifadə edəcək qərarlar ala bilməsi böyük bir möcüzədir.

Açıqdır ki, bütün canlıları Allah yaratmışdır. Buna görə, bu canlılar bu dərəcə mükəmməl sistemlərə sahibdirlər və bu dərəcə ağıllı hərəkət edə bilirlər. Yarasaların da əks-sədadan faydalana bilmə qabiliyyətləri və kilometrərlə uzağa gedərkən səhv istiqamətlərə getməyib doğru bəslənmə sahələrinə çata bilmələri Allahın ilhamıdır. Bunun xaricindəki hər şərh əsassızdır. Köç möcüzəsi kimi yaradılış dəlillərinin hər biri də təkamül nəzəriyyəsinə etibarsız edən həqiqətlərdir.

Xeyr, Biz haqqı batilin üstünə atarıq və o da onun işini bitirər. Bir anda batilin yox olub getdiyini görərsiniz. Allaha aid etdiyiniz sifətlərə görə vay halınıza! (Ənbiya surəsi, 18)

İstiqamət təyin etmə ustası kəpənəklər

Kəpənək və güvə kimi canlıların köçü əhəmiyyətsiz kimi görünər, amma köç edən çoxluqlar bəzən milyonlardan meydana gələ bilərlər və bəzi vəziyyətlərdə köç dövrünün tamamlanması bir neçə nəsil sürər. Mülayim iqlimlərdəki kəpənəklər daha çox bəslənmə sahələri tapmaq üçün köç edərlərkən, monarxlar kimi tropik sahələrdəki kəpənəklər yaşamaları üçün uyğun olan yağışlı bölgələrə doğru köç edərlər. (33)

Bir çox mülayim iqlim kəpənəyinin orta hesabla ömrü 3–4 həftədir. Bu qısa həyatları əsnasında bəzən ölkədən–ölkəyə hərəkət edərlərkən, bəzən də ancaq digər nəsillər tərəfindən tamamlana bilən qitələrarası köçlər reallaşdırırlar. Köç çoxluqları milyonlarla kəpənəkdən meydana gələ bilər. Rəngarəng və bir–birindən fərqli qanadlarıyla bu gözəl canlılar həyatlarının təbii bir parçası olan səyahətləri əsnasında yollarını tapmaq üçün maraqlı bir üsul istifadə edərlər.

Kəpənəklər istiqamətlərini necə təyin edirlər?

Mülayim qurşaqdakı bölgələrdə kəpənəklərin bəslənə biləcəkləri çiçəkli sahələr azdır. Bu səbəbdən, bu kiçik canlılar zəngin bəslənmə sahələrinə çatmaq üçün köç etmək məcburiyyətindədirlər. Düz bir xətt halında uçaraq bir çiçək tarlasına çatdıqlarında bu uçuş üslublarını buraxıb uzun zamandır orada yaşayırmış kimi davranmağa başlayırlar. Çiçəklərdən bəslənər, cütləşərlər və dişilər bura yumurtalarını buraxar. Lakin bu tarladakı həyat da qısa sürəcək və bir neçə dəqiqə və ya bir neçə gün içində kəpənəklər tarlanı tərk edəcəklər.

Kəpənəklər yalnız günün ən isti qismində və yalnız Günəş parlayırsa, köç edərlər. Günəşin ən parlaq olduğu anda üfüq xəttiylə öz aralarında bir bucaq təyin edərlər. Günəşin bucağı dəyişdikcə üfüq xəttiylə aralarındakı bucağı qoruyurlar. Beləcə, bu bucaq sabit qalarkən coğrafi istiqamətlənmələri saatda təxminən 15 dərəcə dəyişər. Tropik kəpənəklər mülayim növlərdən fərqli olaraq gün boyunca köç istiqamətlərini dəyişdirməzlər.

Səhər erkən şərqə uçan bir fərd axşamüstünün sonlarına doğru hələ şərqə uçar. Səfərinə başlayarkən Günəşə görə istiqamətini təyin edib sonrasinda da Günəşin yer dəyişikliyindən təsirlənmədən mövqeyini qoruyar. Bunun üçün kəpənək Günəşin yer dəyişdirdiyini, yer dəyişikliyinə görə mövqeyini dəyişdirsə, səhv yerə gedəcəyini, özü üçün doğru və səhv yerin hara olduğunu, doğru yerin özünə görə hansı istiqamətdə olduğunu bilməlidir. Hər fərd bütün bu məlumatlara sahibdir. Əslində bu məlumatlara sahib olmaq da tək başına kifayət deyil. Hər kəpənək bunları bilib, öz olduğu yerə görə qiymətləndirməli və qərar verməlidir. Bütün bunları da kiçik bir kəpənəyin mühakimə qabiliyyətinə bağlamaq əlbəttə, ağıllı deyil. Həqiqi olan, bu heyvanların həyatlarını davam etdirə bilmələri üçün bu xüsusiyyətlərə ehtiyaclarının olduğu, Allahın da onları bu xüsusiyyətlərlə təchiz edərək yaratdığıdır.

Düşünün ki, ən möhkəm kompaslar da elektromaqnit təsiri ilə yanaşı, zamanın aşındırıcı təsiri səbəbiylə də bir müddət sonra həssaslıqlarını itirərlər. Halbuki, bu kiçik canlıların həyatları üçün çox əhəmiyyətli olan bu istiqamət tapma qabiliyyətləri heç bir xarici təsirlə məhv olmaz, onları yarı yolda buraxmaz. Allah yaratdığı hər varlığı qüsursuz bir şəkildə yaratmışdır. Allah canlıların yaradılışıyla əlaqədar olaraq bir ayədə belə buyurur:

Allah hər bir canlıni sudan yaratmışdır. Onlardan bəzisi qarnı üstə sürünür, bəzisi iki ayaq üstündə gəzir, bəzisi də dörd ayaq üstündə gəzir. Allah istədiyini yaradır. Şübhəsiz ki, Allah hər şeyə qadirdir. (Nur surəsi, 45)

Rəbbimizin sonsuz ağı və yaradışındakı mükəmməllik kəpənəklərdə də varlığını göstərir. Bu həqiqəti görməzlikdən gəlməyə çalışmaq və inkar etmək mənasız bir cəhddir. Allah bir ayədə keçmişdəki inkarçılardan nümunə verərək belə buyurur:

Daha öncə kafir olmuş və öz əməllərinin cəzasını dadmış kimsələrin xəbəri sizə gəlib çatmadımı? Onlar üçün acılı–ağrılı bir əzab hazırlanmışdır. (Təğabun surəsi,5)

Monarxların 4 nəsildə bir reallaşan köçləri

Monarxlar həyatlarının fərqli dövrlərində fərqli bədən quruluşlarına sahibdirlər. Monarx kəpənəyi, sürfə, pup və yetkin dövrlərində quruluş, böyüklük, rəng, həyat sahəsi, davranış forması və bioloji sistemlər baxımından böyük bir müxtəliflik göstərir.

Monarx kəpənəklərini digər kəpənək növlərindən ayıran çox maraqlı bir xüsusiyyətləri vardır. Bir il içində tam dörd ayrı monarx nəslı yaşayar. Bu nəsillərin ilk üçünün, orta ömrü 5–6 həftədir. Ancaq dördüncü nəsil çox fərqlidir. Çünki bu nəsil, təxminən 8 ay davam edəcək bir səfərə çıxacaq və bu səfəri tamamlayana qədər həyatda qalacaq.

Monarxların həyatı ana monarxın bir bitkinin üzərinə yumurtalarını buraxmasıyla başlayar. Yumurtadan çıxan kiçik sürfələr, bir müddət yarpaqlarla bəslənər və sürətlə inkişaf edərlər. Sürfə mərhələsindəki inkişafı prosesində cəmi beş dəfə dərisi dəyişən tırtılların son dəri dəyişməsi ilə böcəklər pup mərhələsinə keçərlər. Özlərinə "barama" adı verilən incə, ancaq çox möhkəm bir əlaqəylə ağac budağına bağlı olan qapalı bir yuva qururlar. Bu baramanın içində dəyişən tırtıl, bir müddət sonra yavaş–yavaş çölə çıxar. Yeni bir yaradılışla, mükəmməl bir kəpənək halına gəlmişdir. Əvvəl sönük olan qanadları, nasosla vurulan qan bənzəri maye (hemolinfa) tərəfindən doldurulur. Monarx artıq uçmağa hazırdır.

Səfər, Cənubi Kanadadakı fərqli monarx mərkəzlərindən başlayar və cənuba doğru irəliləyər. Bir qrup Kaliforniyaya, bir qrup da daha cənuba enərək Meksikaya çatar. Bu fərqli monarx qrupları, tək bir mərkəzdən əmr almışcasına yolun ortasında görüşər və köçə birlikdə davam edərlər.

Kəpənəklər hər hansı bir zamanda deyil, tam payızda gecə ilə gündüzün bərabərləşdiyi zaman yola çıxarlar. 2 ay boyunca uçduqdan sonra, cənubdakı isti meşələrə çatarlar. Ağaclar, milyonlarla monarx kəpənəyi tərəfindən örtülər. Monarxlar burada dekabrdan marta qədər 4 ay boyunca heç bir şey yeməzlər. Həyatlarını bədənlərində yığıqları yağlarla davam etdirərkən, yalnız su içərlər.

Yazda açmağa başlayan çiçəklər monarxlar üçün əhəmiyyətlidir. Bunun sayəsində 4 aylıq bir gözləmədən sonra ilk dəfə özlərinə bal nektarı ziyafəti çəkərlər. Artıq Şimali Amerikaya dönüş üçün lazımi enerjini yığmışlar. Martın sonunda yola qoyulmadan əvvəl cütləşərlər. Tam gecə ilə gündüzün bərabərləşdiyi gün koloniya şimala uçmağa başlayar. Səfərlərini tamamlayar və soylarının davamı üçün lazım olan nəslı dünyaya gətirərlər.

Yeni doğan nəsil, ilin ilk nəslidir və təxminən yarım ay yaşayacaq. Daha sonra ikinci və üçüncü nəsillər... Dördüncü nəsilə gəldikdə səfər yenə başlayacaq, bu nəsil yenə digərlərindən altı ay daha çox yaşayacaq və zəncir belə davam gedəcək... İndi bu möcüzəvi səfər haqqında bir az düşünək:

Necə olur ki, hər dörd nəsildən biri altı ay daha uzun yaşayacaq xüsusiyyətlərdə doğulur? Bu uzun yaşayan nəsilin doğumu, necə olur həmişə qış aylarına uyğun gəlir? Necə olur ki, kəpənəklər səfərlərinə, yəni köçə tam gecə ilə gündüz bərabər olduğu gündə başlayır və bu incə hesabı bacara bilirlər? Yeni doğan monarx nəslı daha əvvəl heç uçmadığı yolları haradan bilir?

Bütün bunlar, monarxların qüsursuz bir köç planına görə yaradıldıklarını və plana tamamilə uyduqlarını göstərir. Əgər bu canlılar ilk var olduqları andan bu yana planda ən kiçik bir səhv olsaydı, monarxlar köçü tamamlaya bilməzdilər. O zaman da bütün kəpənəklər o qış içində ölərdi və monarxların nəslə tükənərdi.

Əlbəttə, bu canlılar xüsusi olaraq yaradılmış və hər il reallaşdırdıqları fəvqəladə köç onlara öyrədilmişdir. Bu möhtəşəm yaradılışın sahibi isə, bütün varlıqların Yaradıcısı və Hakimi olan, göylərin və yerin Rəbbi Uca Allahdır.

Çəyirtkələrin fermerləri qorxudan köçləri

Çəyirtkələr və onların köçləri ən köhnə zamanlardan bəri insanların diqqətini çəkmişdir. Sürülər meydana gətirərək qitələrarası hərəkət edə bilən bu canlılar dünyanın bir çox yerində fermerlərin ən çox qorxduqları heyvanlardan biridir. Bəzən milyonlarla çəyirtkə birlikdə səmada qaranlıq buluda oxşayan bir görünüşlə köç edər və keçdikləri yerlərdəki məhsulları yeyərlər. Bu yerlərə tam mənasıyla bir iqtisadi böhran və aclıq gətirərlər.

Çəyirtkələrin diqqəti çəkən tərəfləri yalnız köç etdikləri bölgələrə verdikləri zərər deyil. Bu canlılar köç əvvəlində keçirdikləri dəyişmə ilə də elm adamlarının diqqətini çəkmişlər. Tədqiqatların nəticələri isə çəyirtkələrlə əlaqədar bəzi yaradılış dəlillərini ortaya çıxarmışdır.

Çəyirtkə köçlərini tədqiq edən elm adamları son dərəcə təəccüblü məlumatlarla qarşılaşmışlar. Çəyirtkələr bədən quruluşları, həyat tərzləri, davranışları və ətrafla əlaqələri baxımından bir-birindən fərqli olan iki mərhələ keçirərlər. Bunlar fərdi və sürü mərhələləridir. Fərdi mərhələdəyken çöllərdə tək başına bəslənən bir çəyirtkə, sürü mərhələsinə keçəndə sıxlıq qrupları halında köç edən və olduğu yerə böyük zərərlər verən bir canlı halına gələ bilər.

Çəyirtkələr normal şərtlərdə tək olaraq yaşayırlar, hətta bir yerə qonmaq istədiklərində bir-birlərindən uzaqlaşarlar. Ancaq ətraf şərtlərin məcbur etməsi kimi səbəblərlə zəruri olaraq bir yerə gəlirlər. Bu vəziyyət çəyirtkələr üçün dəyişmənin başlanğıcıdır. Sürü mərhələsinə keçən çəyirtkələrdə ümumiyyətlə, bədən quruluşları dəyişər, daha çox böyüyürlər, qanadları şəffaf və güclü hala gələr, rəngləri yaşıl və sarıdan qaraya döner. Bu dəyişikliklər o qədər çoxdur ki, keçmişdə elm adamları tək bir növün "fərdi" və "sürü" mərhələlərini iki fərqli növ olaraq təyin etmişlər. Tək bir çəyirtkə növünün fərqli iki mərhələdə ola bilmə xüsusiyyətinin olduğu isə, ancaq 60 il əvvəl aydın ola bilmişdir.

Sürü mərhələsinə keçən çayırtkələrdəki tək dəyişiklik görünüşləri deyil. Davranışları da dəyişən çayırtkələr, normaldan daha çox miqdarlarda bəslənməyə başlayar. Sürü mərhələsindəki bir səhra çayırtkəsi hərəkət halındaykən bir gündə öz bədən ağırlığı qədər yemək istehlak edə bilər. Böyük bir sürüdəki çayırtkə sayı düşünülüyündə ortaya çıxacaq zərər təxmin etmək mümkün olur. Məsələn, bir sürü təxminən 1000 km²-lik bir sahəni örtə bilər və sıxlığı da km²-də 50–100 milyon böcək arasında ola bilər. Yenə böyük bir sürü gündə təxminən 80.000 ton qida istehlak edə bilər. Bu, 40.000 insanı bir il boyunca doyurmağa çatacaq bir miqdardır. Bu böyüklükdəki bir sürü bütün qidaları yeməsə də, toplu kütləsiylə də endiyi sahəyə böyük zərərlər verə bilər.

1874-cü ildə nebraskalı bir həkim, səmanı örtən bir sürünün sürətini və dərinliyini hesablayaraq sürüdə təxminən 12.5 trilyon çayırtkə olduğu təyin etmişdir. 1954-cü ildə Keniyada eyni anda görülən 50 sürüdən yalnız birində təxminən 10 milyard çayırtkə olduğu müəyyən olunmuşdur. (34)

Çayırtkələrin köçündəki kilid nöqtə

Bir çayırtkəni sürü mərhələsinə keçirən amillərin nə olduğu indi tam olaraq bilinmir. Ancaq tədqiqatlar say artımının bu mexanizmi başlatdığını düşündürür. Laboratoriyalarda edilən müxtəlif təcrübələr nəticəsində çayırtkələrin arxa ayaqlarındakı bir bölgənin sürü mərhələsinə keçiddə təsirli rol oynadığı aydın olmuşdur. Oksford Universitetindən Stephen Simpson bu mexanizmi başlanan kilid nöqtənin arxa ayaqdakı bud sümüyü bölgəsi (omba) olduğunu ortaya çıxarmışdır.

Çayırtkələrin bədənələrini araşdırdığımızda qarşımıza çıxan təfərrüatlar yaradılışlarındakı mükəmməlliyi gözlər önünə sərər. Bir çayırtkənin qabıq kimi pərdəsinin böyük bir qismi toxunmağa həssas tüklərlə və mexaniki qəbuledicilərlə örtülüdür. Sürü mərhələsinə keçiddə əhəmiyyətli rol oynayan bud hissəsindəki tüklər fiziki təmasla impulsu alar və beləcə, mexanizm başlayar.

Çayırtkə köçlərini başlanan sürü mərhələsinə keçid qida paylaşımı nizamsız olan sahələrdə daha çox görülür. Qida bir bölgədə yığınlar halında paylanmışsa, sahədəki çayırtkələr yeməklərə çatmaq üçün bir yerə toplanmağa başlayarlar. Bu şəkildə hərəkət edərkən bir-birləriylə təmas edərlər və sürü mərhələsinə keçid başlayar.

Çayırtkələrdə köç hərəkəti iqlim şərtləri, mövsümlər və yağışlarla əlaqəlidir. Çünki çoxala bilmələri və yumurtalarını buraxa bilmələri üçün yağışlı bölgələrə ehtiyacları vardır. Bəzi növlərdə dişilər yağış yağdıqdan sonra yumurtalarını buraxarlar. Yumurtalarını quru

torpağa buraxanlar da vardır, ancaq bu yumurtalar yağış yağana qədər çatlamazlar. Bu, yumurtadan çıxdıqlarında bala çəyirtkələrin qida tapa bilməsi üçün alınan bir tədbirdir. Çəyirtkə çoxluqları küləklə hərəkət edirlər. Külək çəyirtkələri yağışın düşə biləcəyi yerlərə aparar, bu onlar üçün təkrar çoxalma imkanı deməkdir.

Bütün çəyirtkə növləri içində səhra çəyirtkələri ən məşhur olan və ən böyük ziyanları verənlərdir. Cənubda Tanzaniyaya qədər uzanan Orta və Şimali Afrika, bütün Ərəbistan, Yaxın şərq, qərbdə Pakistan və Hindistana qədər olan bölgədə bu çəyirtkələrə rast gəlinir.

Tarixdə yazılan ən böyük çəyirtkə hücumlarından biri 1958-də Efiopiyada yaşanmışdır. Oktyabr ayında təxminən 40 milyard çəyirtkədən ibarət olan bir çoxluq 1000 kvadrat kilometrə yaxın bir sahəni örtmüşdür. Bu çəyirtkə topası Şimali Efiopiya və Sudanda 3000 kilometrə qədər irəliləmişdir. Böyük bir qismi Somalini keçmiş və Hind Okeanında ölmüşlər. Az bir qismi də Efiopiyada qalıb, çoxalmışlar.

Digər bütün canlılar kimi çəyirtkələri də bütün bu bənzərsiz mexanizmlərlə Allah yaratmışdır. Çəyirtkələr də Allahın özlərinə verdiyi bu xüsusiyyətlərlə lazım olduğunda tək başlarına, lazım olduğunda isə sürü olaraq hərəkət edirlər. Yenə bu xüsusiyyətlər sayəsində həyatlarını davam etdirə biləcəkləri bölgələrə toplu olaraq köç edə bilirlər.

Bu canlılardakı yaradılış dəlilləri, təbiəti düşünərək araşdıran və vicdanıyla hərəkət edən hər kəs tərəfindən görülməlidir:

Biz insanlar üçün belə məsələlər çəkirik. Onları isə ancaq həqiqəti dərk edən adamlar anlayarlar.

Allah göyləri və yeri həqiqət olaraq yaratmışdır. Həqiqətən, bunda möminlər üçün bir ibrət vardır. (Ənkəbut surəsi, 43, 44)

3-CÜ HISSƏ

DƏNİZDƏ KÖÇ EDƏN HEYVANLAR

Dünyadakı bütün okeanlarda, mülayim bölgələrdə xüsusilə də, tropiklərdə dayaz sahələrdən dərin yerlərə qədər dənizlərdəki bir çox canlı müxtəlif şəkillərdə köçlər reallaşdırır. Bu köçlərdən bəziləri zamanla reallaşan, bəziləri isə daimi olan köçlərdir. Dənizlərdə köç edən canlılar içində ən diqqət çəkici olanlarından biri isə xərçənglərdir.

Uzun okean yolçuları: xərçənglər

Payızın ortasında xərçənglərin yaşadığı bölgədə hava şərtləri son dərəcə dəyişkəndir. Yüksək təzyiq nəticəsində küləklər sıxlaşar, səma qaralar, yağış yağar və temperatur düşər. Bununla yanaşı, xərçənglərin yaşadığı dayazlıqlar bulanıqlaşar. Külək nəticəsində dayaz sahələrdə böyük dalğaların səbəb olduğu hərəkətlər meydana gəlir. Bu, xərçənglərin köç mövsümünün gəldiyinin işarələrindəndir.

Xərçənglərin niyə payızda köç etdikləri və bu planlaşdırmanı necə etdikləri tam olaraq bilinmir. Lakin əldəki məlumatlarla, ekoloji amillərin təsirli olduğu düşünülür. Ani temperatur dəyişikliyi və sıx su hərəkətləri xərçənglərdə yer dəyişdirmə meylli meydana gətirə bilər. Burada əhəmiyyətli olan nöqtə, bir xərçəngin içində yaşadığı mühitin iqlim dəyişikliklərini fərq etməsi, bu mühit şərtlərinin öz həyatı üçün bir risk olacağını anlaması və ona görə də əvvəldən tədbir görməsidir. Aldığı tədbirdə də əvvəlcədən hesablanmalı nöqtələr vardır. Məsələn, xərçəng özü üçün uyğun olan mühitin, okeanın harada olduğunu və oraya hansı yolla tez çatacağını əvvəldən bilməlidir. Bütün bu qərarları verdikdən sonra son dərəcə şüurlu şəkildə oraya doğru yönəlməlidir.

Xərçənglərin heyranedicilik köç metodu

Ümumiyyətlə, xərçənglərin köçləri daha sakit sulara doğru olar. Bu səyahət əsnasında olduqca diqqət çəkici görüntülər meydana gəlir. Hər xərçəng öz önündəkinə toxunacaq şəkildə mövqe alar və təxminən əlli-altmış xərçəng bir yerə gələrək bir karvan meydana gətirirlər. Bu şəkildə okean dibində bir neçə gün və gecə yürüyürlər. (35)

Karvanın üzvləri öz mövqelərini, antenalarının və ön ayaqlarının uclarını daimi olaraq önlərindəki xərçəngin qarına toxunaraq təyin edər. Bu əlaqə xərçəngin antenası alınsa belə pozulmaz. Antenaları alınan xərçəng önündəki xərçəngə ön ayaqlarının ucuyla daha çox toxunmağa başlayar. Əgər bu uclar da alınsa, o zaman xərçəng ön ayaqlarının ikinci ucları ilə digərlərinə toxunar. Bu şəkildə xərçəng görməsə belə, sıranın qorunmasını zəmanət altına almış olar. Öndəki xərçəngin səbəb olduğu su hərəkəti ehtimalla onu izləyən xərçəngin itən əlaqəni yenidən əldə etməsini təmin edərkən, kimyəvi xəbərdarlıq da onun bir xərçəngi izlədiyini göstərar.

Xərçənglərin köçə toplu olaraq qərar verdikləri düşünölsə belə, bu şəkildə tək sıra meydana gətirərək səyahət etmələrini açıqlaya bilmək çətindir. Bu davranış şəklinin xərçəngə bir çox faydası vardır. Əvvəlcə yol boyunca qarşılaşacağı təhlükələrə tək başına qarşı gələ bilməyəcək olan xərçənglər, birlikdə hərəkət etdiklərində ov olmaqdan xilas ola bilərlər. Çünki hamsının birdən sahib olduqları gözlər, antenalar və digər bütün alıcılar düşməni fərq etmək və çəkəndirmək üçün eyni anda istifadə edilmiş olar. Ümumiyyətlə, bu köç yolunda böyük balıqların hücumuna məruz qalarlar. Hücum əsnasında lider öz ətrafında dönər. Bunu görən digər fərdlər təhlükə olduğunu anlayar və onlar da dönərək bir xonça şəkli meydana gətirərlər. Bu sırada xərçənglərdə müdafiə qabıqları meydana gələr. Normal şərtlər altında çox tez yem olacaqdən bu tədbirlər sayəsində düşməndən qorunmuş olarlar. Üstəlik, xərçənglərin ən həssas yerləri qarın bölgələridir. Ən böyük ziyanı bu bölgələrindən görərlər. Silsilə şəklinde sıralandıqlarında is arxada olan xərçəng digərinin qarın bölgəsini bağlayaraq onu qorumuş olar. (36)

Silsilə şəklinde köç etmək xərçənglərin hərəkət qabiliyyətlərini də artırar. Tək başına su içində irəliləyərkən qarşılaşılan sürtünmə qüvvəsiylə bir fərdin arxasından gedərkən qarşılaşılan qüvvə arasında yarı- yarıya fərq vardır. Silsilə şəklinde etdikləri hərəkət sayəsində xərçənglər daha qısa bir müddətdə daha çox yol getmiş olarlar. Bəzi növlərin saatda 1 kilometr yol getdikləri görölmüşdür.

Aparılan tədqiqatlar xərçənglərin tanımadıqları bir yerə yerləşdirildiklərində də öz bölgələrinə dönə bildiklərini göstərmişdir. Ancaq bütün işlərə baxmayaraq, bunu hansı üsulu istifadə edərək etdikləri tam olaraq aydın olmamışdır. Hörgü hörən xərçəng Panulirus argus yol boyunca bütün yönəlmə işarələrindən məhrum buraxılmasına və tutulduğu yerdən kilometrərlə uzaqda tanımadığı bir sahəyə yerləşdirilməsinə baxmayaraq, yaşadığı bölgəyə geri dönə bilmişdir. Bu mövzuda edilən bir təcrübə diqqət çəkicidir.

Sahildə tutulan xərçənglər üzəri örtülü, işıq keçirməyən bir konteynerə yerləşdirilərək yük maşını ilə təcrübə sahəsinə aparılmışlar. Səfərin yarısında konteynerə maqnitlər yerləşdirilmişdir. Maqnitlərin bəziləri iplə asılmış və nizamsız şəkildə yelləndirilmişdir, beləcə konteynerin içinə yerləşdirilən maqnit nizamı dəyişən bir mühit meydana gətirmişdir. Səfərin digər yarısında isə xərçənglər eyni konteynerdə, amma maqnitlər olmadan

daşınılmışdır. Bütün səfər boyunca konteynerlərin yük maşını hərəkət etdikcə nizamsız olaraq yellənməsi təmin edilmişdir. Əlamətlərin sabitliyini pozmaq üçün yük maşını 37 km uzaqdakı təcrübə sahəsinə getməzdən əvvəl bir sıra nizamsız maneərlər və dairələr etmişdir. Sonra bütün xərçənglər yük maşınından alınmışlar və təbii maqnit sahəsi olan bir tankda gecə boyunca gözlədilmişlər.

Səhər olduqda xərçənglərin gözləri rezin lentlərlə bağlanmış və daha əvvəlki kimi istiqamətlərini necə tapdıqları test edilmişdir. Maqnitlərlə və maqnitsiz nəql edilən xərçənglər arasında heç bir istiqamətlənmə fərqliliyi olmadığı görülmüşdür. Əksinə hər iki qrup da tərəddüdsüz olaraq tutulmuş olduqları sahəyə doğru yönəlmişlər. (37)

Burada dayanıb diqqətli düşünmək lazımdır: xərçənglər yer dəyişdirmələrinə baxmayaraq, hal-hazırda tam olaraq həll edilə bilməmiş bir metodu necə bilib, tətbiqə başlamışlar? Şübhəsiz, bir xərçəngin bir gün öz ağılı ilə belə bir üsul düşünməsi və hər şərtə istiqamətini tapmağı bacarmağa əzm etmiş olması mümkün deyil. Bu köç davranışlarının zamanla xərçənglərin mərhələli qərarlarıyla meydana gəlməsi də qeyri-mümkündür. Xərçəngin köç qabiliyyətinə özbaşına sahib olması mümkün olmayan, heyratverici bir xüsusiyyətdir. Bütün bunları düşünüb planlayan, planlarına görə hesablayan, yolunu səhv etmədən onu istədiyi yerə çatdıran ağıl xərçəngin ağılı deyil. Hər şeyi yaradan və yaratdığını ən yaxşı bilən Allah, xərçənglərin də həyatları boyunca qarşılaşacaqları hər şeyi əvvəldən bilər. Onları ehtiyac duyacaqları hər cür bacarıqla təchiz edən üstün güc sahibi Rəbbimizdir. Bu, Allahın yaratmadakı üstün sənətinin göstəricilərindən yalnız biridir:

Allah, Ondan başqa ibadətə layiq olan məbud yoxdur, əbədi Yaşayandır, bütün yaratdıqlarının Qəyyumudur. Onu nə mürgü, nə də yuxu tutar. Göylərdə və yerdə nə varsa, Ona məxsusdur. Onun izni olmadan Onun yanında kim havadarlıq edə bilər? O, məxluqatın gələcəyini və keçmişini bilir. Onlar Onun elmindən, Onun istədiyindən başqa heç bir şey qavraya bilməzlər. Onun Kürsüsü göyləri və yeri əhatə edir. Bunları qoruyub saxlamaq Ona ağır gəlmir. O, Ucadır, Uludur. (Bəqərə surəsi, 255)

Okean balıqlarının köçləri

Okeanlarda yaşayan bir-birindən fərqli balıq növləri müxtəlif uzunluqlarda səfərlər edirlər. Kiçik qaya balıqlarından tonlarla ağırlığındakı balinalara, ya da nəhəng tuna balıqlarına qədər bütün səyahət edən balıqların ayrı bir köç şəkli vardır. Bəzisi hərəkət edən

bir qida qaynağına, bəzisi uyğun çoxalma sahələrinə çatmaq üçün, bəzisi də çətin ətraf şərtləri meydana gəldiyində uyğun həyat sahələri tapmaq üçün köç edirlər.

Qurudakı təbiətin dəyişməsi ilə müqayisə edildiyində okean dalğaları və qabarma-çəkilmənin nizamlı hərəkətlərinin sabit olduğu və bunun da istiqamət tapma mövzusunda etibarlı olduğu düşünülə bilər. Ancaq dənizlərin dərin bölgələrində vəziyyət belə deyil, hərəkət və dəyişmə vardır, hətta qurudakı qədər çox dəyişmə vardır. Üstəlik, bu dəyişməni görmək və anlamaq qurudakına görə bir az daha çətinidir. Okeandakı balıqlar da bu çətinliklərə baxmayaraq, müxtəlif məqsədlərlə köçlərini reallaşdırırlar.

Bəslənmə köçləri

Okean balıqlarının köçləri çox müxtəlifdir. Okeanlarda həmişə bir neçə metrədən yüzlərlə metrə qədər saatlar, ya da günlərlə davam edən fərqli köçlər reallaşır. Bu bir-birindən fərqli səyahətlərin tək ortaq yanları məqsədləridir. Bir çox balıq bəslənmək üçün nizamlı olaraq köç edər.

Sahil balıqları bəslənmək məqsədiylə edəcəkləri bu köçdə qabarma-çəkilmədən faydalanırlar. Qabarma-çəkilmə sayəsində əvvəl sahilə, daha sonra geriye yerlərinə çatarlar. Beləcə, hər gün bir neçə saatları yemək yeməklə keçər. Bəzi balıqlarsa gündüz-gecə dəyişməsini istifadə edərək bəslənirlər. Karib mərcan qayalıqlarında, tutulunca çıxardığı səsə görə mırıltı balığı olaraq bilinən bir növ rəngli sürü balığı yaşayar. Bu balıqlar gündüzləri yem olmamaq üçün qayalıqların gizli yarıqlarında gizlənirlər, axşam olunca da sürülər halında daha açıqlara, özləri üçün qidanın bol olduğu yerlərə gedirlər. Dəniz otlarının bol olduğu sahələrə dağılar və buradakı onurğasızları yeyərək bəslənirlər. Günəş doğulmadan bir az əvvəl də eyni yolu izləyərək qayalıqlara geri dönürlər. Hər sürü illərlə öz gediş-gəliş yolundan istifadə edər. (38)

Çoxalma köçləri

Okean balıqları bəslənməkdən başqa çoxalma məqsədli də köç edirlər. Hər nə qədər bu köçlərin şəkli balıqların növünə görə dəyişsə də, hamısı çox diqqətçəkici təfərrüatlar ehtiva edər. Bir çox balıq uyğun çoxalma sahələrinə çatmaq üçün gündəlik və ya mövsümi köçlər reallaşdırır. Bunun səbəbi kimi, balıqların gündəlik hansınınsa ayda bir yumurta

buraxmasıdır. Yumurtlama bölgələrinə edilən səyahətlər qısa ola bildiyi kimi, okeanların qət edildiyi də olar.

Bu köç təşkilatında bəzi balıq növlərində beş–on fərd, bəzilərinə isə minlərləsi bir yerə gəlir. Hamısı birlikdə hərəkət etməli olduğunu, bunun özlərinə çox fayda verdiyini bilirmişcəsinə mütləq sürü meydana gətirərlər.

Siyənək balıqları üzərində aparılan çoxalma köçü tədqiqatları bizə bu mövzuda əhəmiyyətli fikirlər verir. Əvvəlcə, bu balıqlar eyni anda iki müstəvidə hərəkət edərlər. Bunlardan biri bəsləndikləri planktonların aşağı– yuxarı hərəkətinə bağlı olaraq bəslənmə səyahətləri, digəri isə yumurtlama sahələrinə etdikləri dairəvi köçləridir.

Bu balıqlar ildə bir neçə ay çoxalma bölgələrində olurlar, daha sonra dağılırlar. Bütün siyənək balıqları eyni yerdə və eyni zamanda yumurtlamazlar. Böyük sürülər halında fərqli zamanlarda və fərqli bölgələrdə toplanırlar. Lakin hər zaman sürü halındadırlar və yetkin siyənəklər hər il eyni çoxalma bölgələrinə gəlirlər. Çoxalma bölgələrini qida qaynağının çoxluğuna görə təyin edərlər. Məhz bu səbəblə, girdabları və sahilləri seçərlər.

Diqqət yetirilsə, köç səfərinin hər mərhələsində bir qərar vermə mexanizmi vardır. Uyğun zaman, uyğun yer, uyğun yol... Heç bir balıq növü bu uyğun şərtləri biləcək və qərar verəcək bir ağıla sahib deyil. Belə bir iddiada olan olsa, ona inanmaq da mümkün deyil. Elə isə hər mərhələdə aydın görülən bu üstün ağılın bütün canlıların Yaradıcısı olan Allaha aid olduğu açıq bir həqiqətdir. Allahdan başqa bir Yaradıcı axtaranlarla əlaqədar olaraq Quranda belə buyrulur:

De: “Allah hər şeyin Rəbbi olduğu halda, mən Ondan başqa məbudmu axtaracağam?”
Hər kəsin qazandığı günah yalnız öz əleyhinədir. Heç bir günahkar başqasının günahını daşımaz. Sonra isə dönüşünüz Rəbbinizə olacaq və O, ixtilafa düşdüyünüz məsələlər barədə sizə xəbər verəcəkdir. (Ənam surəsi, 164)

Okeanda istiqamət tapma

Bir balıq böyük okeanda minlərlə kvadrat kilometrlik bir sahədə yumurtlayacağı bölgəni necə tapar? Bu sualla yanaşı daha əvvəl heç getmədiyi bir yerin özü üçün uyğun sahə olduğunu haradan bildiyinin də cavablandırılması lazımdır. Balıqların sahib olduqları insanı heyrətə salan bu qabiliyyətlər və mükəmməl istiqamət tapma bacarıqları köç

hadisəsini təkamüllü proses və təsadüflərlə şərh edən təkamülçülərin səyinin boşuna olduğunu açıq şəkildə ortaya qoyur.

Heyvanların buna bənzər ağıllı davranışları təkamülçülərin üzərində çox düşünmək istəmədikləri bir mövzudur. Buna görə belə bir nümunə verildiyində "instinkt" sözüylə ötürmək istəyərlər. Ancaq instinktin qaynağı mövzusunda bir şərh edə bilməzlər. Təkamül nəzəriyyəsinin qurucusu Çarlz Darvin belə instinktlər qarşısında düşdüyü vəziyyəti "Növlərin Mənşəyi" adlı kitabında bu şəkildə etiraf etmişdir:

"Instinktlərin çoxu elə təəccüblüdür ki, onların inkişafı oxucuya bəlkə nəzəriyyəmi tamamilə yıxmağa yetər gücdə görünəcək. (39)

Bu təxmin üzərimə ağırlıq salır. Instinktlər quruluşlar qədər həssas dəyişikliyə məruz qalmırlar. Kitabımda da ifadə etdiyim kimi, instinkt və ya quruluşun ilk olaraq şüursuz mərhələlərlə dəyişməsinə anlaşıbilmək olduqca çətinidir. "(40)

Darvin bu şərhərlərlə instinktlərin özbaşına meydana gələ bilməyəcəyini və bu sualın nəzəriyyəsinə yıxmağa kafi bir dəlil olduğunu etiraf edir. Buna baxmayaraq, təkamül nəzəriyyəsinə insanlara məqbul göstərmək məqsədiylə bu mövzunu görməzlikdən gəlir. Bunun səbəbini də bu sözlərlə açıqlamışdır:

"Sonunda, instinktləri xüsusilə bağışlanmış, ya da yaradılmış güclər olaraq deyil, bütün üzvi varlıqların irəliləməsinə gətirib çıxaran ümumi bir qanunun, yəni çoxalmanın, dəyişmənin, ən güclülərin yaşamasının və ən zəiflərin ölməsinin kiçik əlamətləri olaraq görmək məntiqli bir nəticə olmaya bilər, amma mənim təxəyyülüm üçün kifayətdir. "(41)

Darvin bu sözüylə də instinktləri bir Yaradıcının var etdiyini qəbul etmənin çox daha məqbul bir şərh olduğunu açıq şəkildə etiraf edir. Və arxasından da həqiqət belə olsa da, instinkt olaraq xarakterizə edilən bütün bu qüsursuz qabiliyyətlərin təsadüfən meydana gəldiyini iddia etmənin "təxəyyül" ilə mümkün olduğunu söyləyir. Görüldüyü kimi, instinktlərin varlığını təkamül nəzəriyyəsi ilə açıqlamaq təkamül nəzəriyyəsinin qurucusu olan Darvin üçün belə mümkün olmamışdır.

Halbuki, təkamülçülərin açıqlaya bilmədikləri bu ağıllı davranışları haqqında danışılan canlılar daha ilk doğulduqları andan etibarən göstərirlər. Hamısı özlərini yaradan Allahın onlara verdiyi ilhamla soylarını davam etdirirlər. Özlərinə aid bir ağılları və mühakimə qabiliyyətləri yoxdur. Onları hər şeydən daha yaxşı tanıyan, ehtiyaclarını onlardan daha yaxşı bilən üstün güc sahibi Allah, onları bu xüsusiyyətləriylə yaratmışdır. İndi Allahın bu canlılara yollarını hansı üsullarla tapdırdığına nəzər salaq.

Istiqamət tapma texnikaları

Balıqlar okeanlararası köç edərkən istiqamətlərini tapmaq üçün bir–birindən fərqli bir çox üsuldən faydalanırlar. Mərcan qayalığı balıqları üzərində edilən tədqiqatlar onların istiqamət tapmada mərcanlardan faydalandıqlarını göstərmişdir. Elm adamları xüsusilə çıxıntılı bir mərcan qayalığını balıqların nizamlı köç yolları üzərindən alıb yerini dəyişdirdiklərində balıqların da səyahət yollarını mərcanın yeni yerinə görə dəyişdirdiklərini təsbit etmişlər. Sahil boyunca köç edən digər balıq növləri də istiqamətlərini təyin etmədə ehtimal ki, eyni üsuldən faydalanırlar. Sahilə paralel olaraq üzən bu balıqlar sahilin ərazi şəkli ilə tamamilə uyğun bir köç naviqasiyası izləyirlər.

Quruda və havada köç edən bəzi canlılar kimi balıqlar da köç yolları üçün Günəşdən faydalanaraq istiqamətlərini tapırlar. Bir çox balıq gecələri sıgındıqları yerlərdən sahilə qida yerlərinə doğru üzərkən bu üsuldən istifadə edər. Bu əsnada Günəşdən faydalandıqlarına dair ən əhəmiyyətli tapıntı sahilə uzağa aparılıb buraxılan tutuquşu balıqlarının günəşli günlərdə birbaşa olaraq sahilə doğru üzərkən buludlu günlərdə məqsədsiz olaraq üzmələridir. Bunlar elm adamlarının təsbit edə bildikləri nümunələrdir. Ancaq gecələri və buludlu günlərdə köç edən tuna balıqlarının istiqamətini necə tapdığı tədqiqatlar üçün hələ də heyranlıq duyduqları bir sirdir. İnsanlardan çox daha üstün bir qabiliyyətlə bu balıqlar yollarını çaşmadan getməli olduqları yerə çatırlar. Suyun altındakı bir balığın quşbaxışı bir görünüşə sahibmişcəsinə bir hədəf istiqamətində naviqasiya izləməsi, üzərində düşünləməli olan iman həqiqətlərindəndir. Allah bu canlıları həyatları boyunca ehtiyac duyacaqları sistemlərlə yaratmışdır və onlara bütün davranışlarını və istiqamət tapmadakı qabiliyyətlərini ilham edir. Bu ilham sayəsində balıqlar ucsuz–bucaqsız okeanlar içində istiqamətlərini tapa bilirlər.

Bu canlıların öz istiqamətlərini təyin edərkən faydalandıqları bir başqa texnika də quşlarda olduğu kimi– dünyanın maqnit və bəzi elektrik sahələrindəki dəyişiklikləri bilmələridir. Köpək balıqları üzərində edilən bəzi tədqiqatlar onların dünyanın maqnit sahəsindəki dəyişiklikləri fərqləndirə bildiklərini göstərmişdir. Elektrik sahələrlə əlaqədar tədqiqatlar da yenə köpək balıqları üzərində edilmişdir. Başlarında və burunlarında elektrik sahələrinə həssas olan çuxurların var olduğu tapılmış, istiqamət tapma qabiliyyətləri bu fiziki xüsusiyyətləriylə açıqlanmağa çalışılmışdır.

Okeandakı axıntılar dünyanın maqnit sahəsinin təsiriylə güclü elektrik sahələri meydana gətirirlər. Məhz bu elektrik sahələrindən yaranan axıntılar bir köpək balığı üçün okeanda diqqətə çarpan şosələr kimidir. Lakin hər nə qədər bütün bunlar kafi bir şərh kimi gəlsə də, okean balıqlarının istiqamətlərini tapması bunların heç biri ilə tam olaraq açıqlana bilməz. Məsələn, tuna balıqları, köpək balıqları kimi elektrikə həssas çuxur orqanlara sahib deyildirlər. Elə isə bu canlılar çatacaqları yerləri tapmaq üçün hansı mexanizmlərdən istifadə edirlər? Tədqiqatçılar bu mövzuya heç bir şərh gətirə bilməzlər.

Ancaq unudulmamalıdır ki, irəlidə bir gün bu mövzuyla əlaqədar da bir mexanizm olsa, yenə də balıqların köçündəki fəvqəladə vəziyyət davam edəcək. Çünki bir balığın belə qüsursuz bir qabiliyyətə öz qərarıyla və ya təsadüflərin təsiriylə sahib olması mümkün deyil. Ağıl və şüur sahibi bir varlıq olaraq insan özü üçün belə bir orqan inkişaf etdirmək istəsə, edə bilməz. Halbuki, balıqlar milyonlarla ildir bu xüsusiyyətlərə sahibdirlər. Allahın varlığı və yaradılış həqiqəti xaricində heç bir düşüncə, kainatdakı canlıların nizamını və həyatları boyunca göstərdikləri böyük ağılı açıqlaya bilməz. Allah kainatdakı hər şeyi yaradan və hamısına bir nizam içində şəkil verəndir. Onlara həyatları boyunca göstərdikləri üstün ağılı da kəsilməz olaraq Allah ilham edir:

Göylərdə və yerdə nə varsa, Allaha məxsusdur. O sizin nə əməl sahibi olduğunuzu və qullarının Onun hüzuruna qaytarılacaqları günü bilir. Allah onlara nə etdiklərini bildirəcəkdir. Allah hər şeyi bilir. (Nur surəsi, 64)

Köç edən planktonlardakı üstün ağıl

Plankton yunanca bir kəlmədir və gəzmək, ya da süründürülmək mənasını verir. Buna görə okean və dənizlərdə süründürülən həm bitki, həm də heyvan orqanizmlərin ortaq adıdır. Planktonların bəzisi gözlə görülməyəcək qədər kiçikkən, bəzisinin də boyu nəhəng dəniz analarında olduğu kimi 3 metrə çatır.

Həm bitki, həm heyvan planktonlar okeanlarda şaquli və üfüqi olmaq üzrə iki istiqamətdə köç edirlər. Bunlardan ən əhəmiyyətli şaquli köçdür. Lakin ümumiyyətlə, iki istiqamətdə hərəkət eyni anda reallaşır. Yuxarı doğru hərəkətin əsas səbəbi bəslənmədir. Olduqları su sütununda qida tapmaq üçün aşağı-yuxarı hərəkət edirlər. Bitki mənşəli planktonlar hərəkət edə bilmək üçün orqanizmlərindəki qaz, yağ və duz miqdarlarına nəzarət edirlər. Qaz, ya da yağ miqdarının artması və duzun atılması orqanizmin yuxarı çıxmasını təmin edir. Bunun əksi də aşağı enmək üçün istifadə edilir. Heyvan mənşəli planktonlar isə ayaqları, sərt tükləri və üzgəcləriylə hərəkət edərək üzərlər. Heyvan mənşəli planktonlar köçlərini zamana və çoxalma dövrlərinə görə nizamlayırlar. Onların köçlərinə nəzarət edən ən əhəmiyyətli amilin işıq olduğu təxmin edilir.

Axşam qaranlığında işığın azalmasıyla planktonlar səthə doğru hərəkət edirlər, şəfəqdə də işığın artmasıyla dərinlərə geri dönürlər. (42) Köçlərinə qidanın və düşmənin varlığı da təsir edir. Əksəriyyəti mikroskopik ölçülərdə olan bu canlıların köçlərinin planlaşdırılması öz faydalarına görə nizamlaya bilmələri üçün özlərini gözləyən təhlükələri

və faydaları əvvəldən bilib ona görə də tədbir görmələri lazımdır. Bu isə, bir mühakimə qabiliyyətinə sahib olmaları deməkdir. Çünki heyvan mənşəli planktonların bəsləndiyi bitki mənşəli planktonlar günəşin bol olduğu səthlərdə olurlar. Lakin heyvan mənşəli planktonlarla bəslənən canlılar da gündüz onları səthdə daha rahat görəceklərindən gündüz bəslənmələri təhlükəlidir. Buna görə heyvan mənşəli planktonlar gündüzləri dərinliklərdə olub, gecələri bəslənmək üzrə səthə çıxırlar. Planktonların necə hərəkət edəcəklərindən, nə vaxt və nə istiqamətdə hərəkət edəcəklərinə qədər hər mərhələdə göstərdikləri bu şüurlu davranışlar son dərəcə heyranlıq vericidir. Onlara bu şüurlu davranışları öyrədən əlbəttə hər şeyin Rəbbi olan Allahdır:

Böyük Ərşin Rəbbi olan Allahdan başqa ibadətə layiq olan məbud yoxdur". (Nəml surəsi, 26)

Allahla yanaşı başqa bir məbuda yalvarma! Ondan başqa ibadətə layiq olan heç bir məbud yoxdur. Onun Üzündən başqa hər şey məhv olacaqdır. Hökm Onundur və siz Ona qaytarılacaqsınız. (Qəsas surəsi, 88)

Allah dənizlərdən səmaya qədər yaratdığı hər canlıyı yaratma sənətinin dəlilləriylə təchiz etmişdir. Düşünə bilən və ağıl edə bilən insanlar bu dəlilləri çox açıq şəkildə görə bilər və Allahı gərəyi kimi təqdir edərlər. Halbuki, inkar edənlər, həqiqətlər çox dəqiq bir şəkildə ortadaykən bu dəlilləri görməzlikdən gəlməyə davam edər və inkar etməkdə israr edərlər. Onların hansı dəlili görürsə görsünlər, iman etməyəcəklərini Allah Quranda bizə bildirmişdir:

... Onlar istənilən ayəni görsələr belə, yenə də ona inanmazlar.. (Ənam surəsi, 25)

Okeanlardakı heyrətverici köç macərəsinin üzvləri: İlan balıqları

Şimali Atlantik okeanında Bermudun cənubunda olan Sarqas dənizi, Şimali Atlantik cərəyanının sıxlaşdığı və yüngül küləklərin olduğu bir bölgədir. Ayrıca şirin su ilan balıqları adı verilən balıqlar tərəfindən edilən ən uzun okean köçlərindən birinin başlanğıc və bitmə nöqtəsidir.

İlan balıqlarının köçü ən çox açıqlana bilməz və ən heyrətverici köçlərdən biridir. Avropa və Şimali Amerikanın çay və dərələrində 720–ə qədər növdə ilan balığı yaşayar. Bunların milyonlarçasının doğulduqları yer Atlantik okeanındakı Sarqas dənizidir. Ancaq heç bir yetkin ilan balığı orada tutulmamışdır. Çünki balıqlar doğulduqdan bir müddət sonra sürətlə buranı tərk edib Avropa və Amerikadakı çaylara doğru üzərlər. Daha sonra da yetkinliyə çatıb təxminən ömürləri olan 15 ili doldurduqlarında geriye köç başlayar və Sarqas dənizinə dönərlər. Burada yumurtladıqdan sonra da yenə eyni bölgədə ölərlər. Yumurtadan çıxan balalar eyni şəkildə köç macərəsini davam etdirəcəklər. (43)

Bu macərədə diqqət çəkən bir çox nöqtə vardır. İllərdir bir çox tədqiqat aparılaraq bu suallara cavab axtarılmışdır. Lakin əldə edilən nəticələr bu suallara cavab verməkdən çox uzaqdır. Hər kəsi heyretə salan bu canlılar köç səfərləri boyunca müxtəlif möcüzəvi davranışlar göstərərlər. Bu sualları saymaq mümkündür:

- Doğulduqları yeri tərk edib illər sonra ölmək üçün niyə yenə eyni yerə gəlirlər?
- Olduqları dərə, çay və göllərdən tanımadıqları dənizə necə çatarlar?
- Çay ilan balıqlarını minlərlə kilometrlik yorucu səfərə sövq edən nədir?
- Ucsuz–bucaqsız Atlantik okeanında, kompassız Sarqas dənizini necə taparlar?
- Yeni doğan ilan balıqları okeandan çaylara doğru tərs istiqamətdə necə gedərlər?

Bu canlılar səfərlərinə Sarqas dənizindən başlayarlar. Doğulduqlarında yanlarında təxminən 6000 kilometrlik bir səfərdə onlara bələdçilik edəcək kimsə yoxdur. Onlar buna baxmayaraq, çaşmadan və yanılmadan Bermudun cənub qərbində olan Sarqas körfəzindən yola çıxıb, Avropaya və Şimali Amerikaya valideynlərinin yaşadıkları çaylara gedərlər. Bu kiçik canlılara bu nöqtədə cərəyanlar kömək edər. Gulf Stream deyilən isti su cərəyanı onların Avropaya doğru yol almalarına kömək olar. (44) Sonda həyatlarını davam etdirəcəkləri çaylara çatarlar. Burada yaşayıb, yetkinliyə çatdıqlarında hamısı eyni anda sözləşmişcəsinə çaylardan okeana doğru üzməyə və doğulduqları, yumurtlayacaqları Sarqasa doğru səfərə çıxarlar. Bu dövr bu şəkildə davam edər.

6–7 sm uzunluğundakı şəffaf gənc ilan balıqları çaya və dənə sahilinə yaxın üzərək cərəyanı qarşı gəlirlər. Şüşə ilan balıqları olaraq adlandırılan bu canlıların dönüşü fərqli yerlərdə, fərqli mövsümlərdə başlayaraq payızdan yazın sonlarına qədər davam edər. Bu gənc ilan balıqları mükəmməl bir müqavimətlə çayın yuxarisına doğru getməyə çalışar, kiçik şlalələrdən sürüklənərək keçərlər. (45) Burada əhəmiyyətli bir təfərrüat vardır: ilan balıqlarının üzmə qabiliyyətləri zəifdir. Buna baxmayaraq, ilan balıqları okeanın dərinliklərində, çoxalıb ölmək üçün on minlərlə kilometr qət edərək köç edirlər. Yaxşı, amma niyə? İlan balıqları özlərinə yaxın bir çox yer varkən niyə xüsusilə, Sarqas dənizini seçirlər? Elm adamları avropalı ilan balıqlarının nə üçün köç etdiyini deyil, nə üçün bu qədər uzağa köç etdikləri sualının cavabını tapmağa çalışırlar. Həm də yumurtadan çıxan ilan

balıqlarının niyə olduqları bölgədə qalmadıqları, istisnasız olaraq valideynlərinin gəldiyi bölgələrə doğru uzun bir yol qət etmələri də olduqca təəccüblüdür. Bu canlıların daha dünyaya gələr–gəlməz, özlərinə yol göstərən böyük bir ilanbalığı olmadığı halda belə bir səfərə çıxmaları, özlərinə bu məlumatın doğulmadan əvvəl verildiyini göstərir. O halda bir canlıya hələ dünyaya gəlmədən bu məlumatı verə biləcək olan kimdir?

Bu suallara təkamülçülərin verə biləcək cavabları yoxdur. Bu dərəcə qüsursuz bir təşkilatı, ağıllı və xətasız davranışları heç bir təsadüf zənciri açıqlaya bilməz. İlan balıqları nümunəsində də görüldüyü kimi köç hadisəsində reallaşan möcüzələr zəncirinin tək şərhə yaradılışdır. Allah bu canlılarda çox üstün bir ağıl təcəlli etdirərək yaradılış dəlillərini insanlara göstərir. Ön mühakimədən uzaq bir şəkildə düşünüldüyündə ilan balıqlarının köç səyahətləri Allaha iman etmək üçün kifayətdir.

Allah sonsuz elm sahibidir. Bu canlıları da ilk yaratdığı andan etibarən ömürləri boyunca qarşılaşacaqları hadisələrdə çətin vəziyyətdə qalmayacaqları xüsusiyyətlərlə təchiz etmişdir. Bədən quruluşları, edəcəkləri işlər və yaşayacaqları ətrafa uyğunluqları kimi təfərrüatlar qüsursuzdur. Kainatdakı bütün sistemlər kimi köç də çox mürəkkəb olduğu qədər hikmətli və nizamlı bir quruluşdur. Quranda Allahın yaratmasında qüsurların vəziyyəti və bu mövzudakı səylərinin boşa gedəcəyi belə xəbər verilir:

Yeddi göyü təbəqələr şəklində quran Odur. Sən Mərhəmətli Allahın yaratdığında qətiyyən bir uyuşmazlıq tapmazsan. Bir başını qaldırıb göyə diqqət yetir, heç onda bir çat görürsənmi? Sonra göz gəzdirib təkrar bax. Göz zəlil və yorğun halda özünə tərəf dönəcəkdir. (Mülk surəsi,3–4)

Balinaların dairəvi köçləri

Balinalar hal–hazırda yaşayan ən böyük canlılardır. Ən böyükləri boyu 35 metr və 130 ton ağırlığı olan mavi balinalardır. Balinaların piqme deyilən ən kiçik növü də 6 metr uzunluğunda və 5 ton ağırlığındadır. Bu iri canlılar adətən 2 qrupa ayrılırlar. Bəsləndikləri kiçik balıqları, qabıqlı canlıları və planktonları süzmək üçün ağızlarının içində "balina çubuğu" deyilən (balina çubuğu saç və dırnaqlarımızdakı, atların dırnaqlarındakı və öküzlərin buynuzlarındakına bənzər bir maddədən hazırlanmışdır) bir quruluşa sahib olan dişsiz balinalar və müxtəlif balıq, dəniz quşları və dəniz məməliləri kimi istiqanlı canlıları yeyən dişli balinalar.

Balinaların köçləri tropik dənizlərdən qütb dənizlərinə qədər uzanan illik dairəvi səyahətlərdir. Köçləri ən diqqət çəkənlər də dişsiz balinalardır. Bu balina növü isti tropik, ya da tropik ilə mülayim qurşağ arasındakı sulara çoxalır. Nəslin davamı üçün bu çoxalma yerinin xüsusiyyətləri əhəmiyyət daşıyır, çünki balaların yaşaması üçün mütləq isti sulara olmalıdır. Yeni doğan balaların dərilərinin altında qoruyucu yağ təbəqəsi yoxdur. Əgər balalar bu xüsusiyyətləriylə qütb dənizlərində doğulmuş olsaydılar, donaraq ölərdilər. Buna görə balinaların doğum yerlərinin isti tropik sulara olması son dərəcə hikmətlidir.

Bala balinalar bir neçə ay yalnız ana südü ilə bəslənirlər. Balina südünün yağı və zülalı zəngin olduğundan balanın böyüməsi və xüsusilə də, yağın yığılması çox sürətli olur. Bu, gənc bala üçün həyati bir xüsusiyyətdir, çünki bəzən qütb sularında anasının əlaqəsinə və sürətlə güc qazanmağa möhtacdır.

Doğum etdikdən sonra balalarını böyüdən balinalar bir müddət sonra qida tapa bilmək üçün şimal dənizlərinə doğru hərəkət edirlər. Dişsiz balinalar ilin heç olmasa dörd ayı bəslənmədən yaşaya bilirlər. Bu sırada yazda yığıqları yağları istifadə edirlər. Hətta çoxalma sahələrinə doğru etdikləri dönüş səfərində hamilə olmalarına və bəzən də bir bala əmizdirmələrinə baxmayaraq, bəslənmədən 7.000 kilometrədən çox üzə bilirlər. (46)

Bitki mənşəli planktonlarla bəslənən balinaların bəslənmək üçün seçdikləri bölgənin xüsusiyyətləri də diqqətçəkicidir. Quruda olduğu kimi dənizdə də bütün həyat bitkilərinin varlığına bağlıdır. Fotosintez sayəsində qeyri-üzvi quruluş daşlarından üzvi maddələr sintez edilir. Nitratı, fosfatı və sulfatı bol olan qidalarla zəngin dib suyu Antartikaya doğru hərəkət edər, qitənin yaxınlığında səthə yüksəlir və okean cərəyanlarıyla səthdə şimala doğru daşınır. Qidalarla zəngin olan bu sulara bitki mənşəli planktonlar daha çox böyüyürlər. Nəticədə, Antarktika dənizi tropik dənizlərə görə 10–20 qat daha çox plankton ehtiva edər. Bunu bilirmişcəsinə balinalar bəslənmək üçün bu bölgələrə gəlirlər.

Dişli balinalar isə dişsiz balinalar qədər köç etməzlər. Bəziləri isə çaylarda yaşayar, buna görə hərəkətləri də məhduddur.

Dişsiz balinaların okeanda xüsusi çoxalma və bəslənmə sahələrinə etdikləri uzun səyahətləri araşdıran elm adamları üçün balinaların istiqamət tapma mövzusunda üsulları maraqlı mövzusu olur. Bu mövzuda ən çox qarşıya qoyulan şərh balinaların dünyanın maqnit sahəsindəki dəyişiklikləri qəbul edə biləcək bir quruluşa sahib olduqlarıdır. Beyinlərini əhatə edən toxumalarda bu işə yarayacaq maqnit anbarlar olduğu düşünülür. Beləcə, balinalar dünyanın maqnit sahəsindən istifadə edərək sadə bir xəritə və planlaşdırma əldə edirlər. Bu onların öz mövqelərini görmələrini və irəliləmələrini təmin edər. Bunu bacara bilmək üçün də regional maqnit sahədəki kiçik dəyişiklikləri fərq edə bilirlər.

Bura qədər izah etdiyimiz hər şey tək-tək möcüzələr zəncirinin halqalarıdır. Allah doğulacaq balanın nəyə ehtiyacı olacağını, bədən quruluşunun necə olacağını əvvəldən bilir.

Çünkü yer üzündən səmaya qədər bütün kainatı yaradan və hər an da yaratmağa davam edən Allahdır. Onun elmi hər şeyi əhatə etmişdir.

Bu canlılar doğduqdan sonra harada qida tapa biləcəklərini və o bölgəyə haradan gedəcəklərini də bilməzlər. Bu canlıların hər birinin bədənlərindəki mükəmməllik və göstərdikləri ağıl və təşkilat şübhəyə yer buraxmayacaq şəkildə yaradılışı isbatlayar. Bu məlumatlardan xəbərdar olan hər kəs bunların əsla təsadüflər nəticəsində ola bilməyəcəyini də təqdir edə bilər. Bir heyvanın belə məlumatlara sahib olacaq qədər şüur və ağıl sahibi olduğunu iddia edə bilməz. Çünki bir çox insan belə bu məlumatı bəlkə burada oxuyaraq öyrənir. Bir balinanın bu məlumata sahib olması əlbəttə, fəvqəladə bir vəziyyətdir.

Səmimi olaraq bu məlumatları qiymətləndirənlər Allaha iman edərkən, zülm və təkəbbür içində olanlar isə həqiqəti gördükləri halda Allahın açıq-aşkar olan varlığını inkar edirlər. Bu kəslər dünyada olduğu qədər axirətdə də məğlub olacaqlar. Allah heç bir şeyə ehtiyacı olmayandır:

Göyləri, yeri və onlarda yaydığı canlıları yaratması Onun dəlillərindəndir. Allah istədiyi vaxt yaratdıqlarını bir yerə toplamağa qadirdir. (Şura surəsi, 29)

Dəniz tısbağalarının uzun köçləri

Dəniz tısbağaları maraqlı həyatları və uzun köçləriylə okeanların ən diqqətçəkici canlılarındanındır. İndiyə qədər haqlarında ən çox tədqiqat aparılan canlılardan biri olmalarına baxmayaraq, uzun məsafələrdəki köçləri əsnasında necə bu dərəcə qüsursuz şəkildə yollarını tapa bildikləri tam olaraq açıqlana bilməmişdir. Köçləri əsnasında bəsləndikləri sahədən çoxalma sahələrinə doğru səyahət edirlər.

Dəniz tısbağalarının çox fərqli növləri vardır. Bu növlər içində köç mövzusunda ən diqqətçəkici olan, Cənubi Amerikanın Braziliya sahillərində bəslənən yaşıl tısbağa (cheloniamydas)dır. Hər il bu tısbağaların minlərləsi Braziliya sahillərindən Atlantik okeanındakı Ascension adalarına doğru köç edirlər. Bu köç səfəri təxminən 2.300 kilometrə qədərdir. Çatdıqları adanın yalnız 11 km genişliyində olduğu nəzərə alındığında tısbağaların səyahətlərindəki istiqamət tapma bacarığı daha dəqiq aydın olar. Dəniz tısbağalarının hərəkətlərini araşdırmaq üzrə edilən bir təcrübədə işarələnən bir dişi tısbağanın izlədiyi yollar araşdırılmışdır. Cənubi Queensandda yuvası olan və X38756 kodu ilə işarələnən yetkin bir dişi yeddi il səkkiz ay boyunca görülməmiş, 1989–da 2.543 km uzaqdakı Karpentariya körfəzindəki çoxalma bölgəsində tapılmışdır. Səksən gün sonra da yenidən öz çimərliyində

yumurtlayarkən tapılmışdır. Heyvanın yumurtalığı üzərində aparılan tədqiqat aradan keçən səkkiz il boyunca heç bir çoxalmanın reallaşmadığını göstərir.

Bu müddət ərzində tısbağa minimum 5.100 km səyahət etmişdi. Bu səfərinin tutulduğu gün başladığı fərz edilsə, tısbağanın çoxalma yerinə geri dönmək üçün gündə 32 kilometr qət etməsi deməkdir. Karpentariya körfəzini keçmək üçün əvvəlcə şimal–şərqə getmiş, daha sonra Torres boğazını keçdikdən sonra ümumiyyətlə, cənuba yönəlmiş səyahəti boyunca bir qisminin onun getdiyi istiqamətdə, bir qisminin isə, əksinə istiqamətdə olduğu, çox müxtəlif cərəyanlara məruz qalmasını göstərirdi. Əgər bu tısbağa təsadüfi dolanaraq səyahət etmiş olsaydı, bu qədər tez dönüş səyahəti edə bilməzdi. (47)

Bu məqsədli və hədəfi təyin olunmuş səfər ağıla çox əhəmiyyətli bir sualı gətirəcək.

Tısbağanın çoxalmaq üçün başladığı köç dövrünü bacara bilməsi üçün köhnə səyahətlərindəki xatirələrin və istiqamət tapma məlumatlarının tısbağanın yaddaşına yığılması lazımdır. Bu məlumatlar necə yığılmışdır? Bu təşkilatdakı mükəmməlliyyətin səbəbi olaraq tısbağanın yaddaşını görmək şübhəsiz ki, ağıla və məntiqə ziddir. Bu canlıların sahib olduqları bacarıqlarla yaradıldıqları şübhə yaratmayan bir həqiqətdir.

Bu şəkildə böyük bir səfərlə çoxalma bölgəsinə çatan tısbağalar buraya yaxın yerlərdə cütləşərlər. Ancaq dişilər aldıkları spermalardan istifadə etməz, saxlayar və təxminən çoxalma çimərliklərindən 100 kilometr irəliyə gedərlər. Burada yığılıqları spermalarla yumurtalarını dövləyərlər. Kürt dövrü tısbağanın iki həftəsini alar və bu dövrün ardından tısbağa çoxalma çimərliyinə gedər və təxminən 120–yə qədər yumurta qoyar. Bu əməliyyatı eyni mövsüm içində təxminən 10 dəfə təkrarlayar. Bu çoxalma mövsümü əsnasında çoxalma bölgəsinə yaxın bir dəniz sahəsində olar, yumurta qoyma əməliyyatını tamamlayınca da balaların çıxmasını gözləmədən bəslənmə bölgəsinə geri dönər. Çoxalma bölgəsindəyəkən tısbağa çox az bəslənər, bu sırada bəslənmə bölgəsindəyəkən yığımış olduğu yağ ehtiyatlarını, ehtiyacı olan enerjini ona sərf edər.

Minlərlə kilometrlik yolu qət edərək illər sonra eyni yeri necə taparlar?

Bir diş fərd ümumiyyətlə, ard–arda iki il çoxalmaz. Bir çox növ üçün iki çoxalma köçü arasında ən az 2, ən çox 8 il keçər. Lakin burada diqqət çəkən, ikinci dəfə çoxalma bölgəsinə getməsi lazım olduğunda tısbağanın təkrar özündən təxminən 2.300 kilometr uzaqdakı əvvəlki çoxalma sahəsinə getməsidir. Minlərlə kilometr uzaqlıqdakı bu yeri eyni şəkildə tapa bilmələri bu dəniz canlılarının köçlərindəki ən möcüzəvi istiqamətlərdən biridir.

Çoxalma çimərliklərində buraxılan yumurtalar 7 və 13 həftə sonra çatlayarlar. Burada da böyük bir möcüzə reallaşar. Dəniz tısbağaları insanlar kimi cinsiyyət xromosomlarına sahib deyildirlər. Cinsiyyəti təyin edən yuvanın istiliyidir və bu təyin etmə kürt dövrünün ortalarında reallaşar. İsti evlər tamamilə dişi balalar meydana gətirər, sərin yuvalarda isə yalnız erkəklər meydana gələr.

Tısbağaların Allahın ilhamı ilə hərəkət etdikləri, dünyaya gözlərini açdıqları andan etibarən müəyyəndir: Yumurtalarından çıxan kiçik fərdlər, başlarında onlara yol göstərən bir tısbağa olmadan, heç bir təcrübədən faydalanmadan necə davranacaqlarını bilirlər. Yumurtadan çıxdıqdan sonra dərhal dənizə yönəlməz, axşamı gözləyirlər. Beləcə, həm günəşin qovurucu istilərindən, həm də qumluqdakı təhlükələrdən qorunmuş olurlar. Axşam olduqda düz dənizə yönəlməz. Bu yönəlmənin səbəbi hələ tam aydın ola bilməməklə yanaşı tısbağaların işığa həssas bir sistemlərinin olduğu düşünülür. Dəniz istiqaməti hər zaman quru cəhətdən daha parlaqdır, bu kiçik canlılar da bu parlaqlığa yönəlmiş ola bilərlər.

Balalar bu şəkildə dənizə çatarlar. Artıq onlar üçün riskli bir səfər başlamışdır. Çimərlikdə yumurtadan çıxan balalardan bir qismi xərçənglər və quşlar tərəfindən ovlanır. Suyu girdikləri an daha böyük bir risk altına girirlər. Düz açıq okeana doğru üzən balaların bir çoxu dayaz sulardan keçərkən balıqlara, ya da köpək balıqlarına yem olurlar. Bir neçə gün dayanmadan üzdükdən sonra istirahət etməyə və səthdə qarşılaşdıqları planktonlarla bəslənməyə başlayarlar. Bu gənc tısbağalar okean döşəməsində bəslənmə bölgəsinə yerləşib yetkin olana qədər eyni sahədə onlarla il qalarlar. Yetkinliyə çatıb çoxalma dövrünə gəldiklərində isə, təəccüblü şəkildə doğulduqları yerə doğru köç səyahətinə başlayarlar.

Dəniz tısbağaları doğumdan etibarən tək qalar, həm də həyatları boyunca da növlərinin digər fərdləriylə çox az ünsiyyət qururlar. O halda bu canlılara nə vaxt, hara köç edəcəklərini, necə bəslənəcəklərini, çoxalma və bəslənmə sahələrinin yerini öyrədən bir başqa tısbağa deyil. O halda yeni yumurtadan çıxan bir tısbağa bütün bu məlumatlara necə sahib olar?

Daha əvvəl də ifadə etdiyimiz kimi, bütün canlılara hələ daha dünyaya gəlmədən əvvəl ehtiyacları olacaq qabiliyyətləri verən, onlara həyatları boyunca etmələri lazım olan hərəkətləri öyrədən Uca Allahdır.

Bir tısbağa həyatının böyük bir hissəsini yalnız keçirər. Ancaq bu onun üçün bir əskiklik deyil, çünki bu şəkildə yaşaya biləcək xüsusiyyətlərlə yaradılmışdır: Ekoloji əlamətləri fərq edə biləcəyi çox üstün qabiliyyətlərlə təchiz edilmişdir. Güclü bir qoxu hissəsinə və görüş gücünə malikdir. Xarici qulaqlarının olmamasına baxmayaraq, insanların eşitmə sərhədinin kənarındakı çox aşağı tezlikli səsləri belə eşidə bilər.

Sahib olduqları bütün bu kompleks sistemlər, onları hər şeyi bilən Allahın yaratdığı bir dəlildir. Allah onları yalnız yaşaya biləcək dərəcədə mükəmməl xüsusiyyətlərlə təchiz edərək yaratmışdır. Bu mövzuda düşünən insanlar Allahın gücünün sonsuzluğuna bir daha

şahid olar və Rəbbimizə qarşı məsul olduqlarının şüuruyla hərəkət edərlər. Allah Quranda bunun əksinə hərəkət edənlərin sığınma yerlərinin atəş olduğunu bildirir:

Doğrudan da, gecə ilə gündüzün bir–birini əvəz etməsində, Allahın göylərdə və yerdə yaratdıqlarında Allahdan qorxan adamlar üçün dəlillər vardır. Şübhəsiz ki, Bizimlə qarşılaşacaqlarına ümid etməyənlər, dünya həyatından razı qalıb onunla rahatlıq tapanlar və ayələrimizdən xəbərsiz olanların –məhz onların qazandıqları günahlara görə sığınacaqları yer Oddur. (Yunis surəsi, 6– 8)

Dəniz tısbağalarının yollarını necə tapdıqları tam olaraq bilinmir...

Köç edən tısbağalar həm onlarla il okean içində dönüb gəzdikdən sonra doğum yerlərini, həm də bəslənmə sahələrindən sonra yuvalarını tapa bilirlər. Bununla əlaqədar çox sayda tədqiqat aparılmış, lakin bir nəticə əldə edilməmişdir. Bilinən yalnız bu canlıların üstün bir ağıl göstərərək hər dəfə yollarını tapa bildikləridir.

Bu mövzuda bir çox fikir ortaya atılmış, lakin heç biri kafi olmamışdır. Bəzi tısbağa növlərinin sahil zolağını izləyərək, okeanı keçən növlərin cərəyanlarla sürüklənən qoxuları izləyərək, bəzilərinin isə dünyanın fərqli yerlərinin maqnit sahə dəyişikliklərinə reaksiya verərək doğru bölgələrə çatdıqları düşünülür.

Bu ehtimalları nəzərdə tutaraq və eyni əməliyyatı tısbağalarda var olduğu düşünülən xüsusiyyətlərə sahib insanların etdiyini fərz edərək tısbağaların bacardıqları işin çətinliyini bir daha düşünək: ömrünüzdə ilk dəfə bir yerə gedirsiniz. Bura sizin yaşamağınız və həyatınızı davam etdirə bilməyiniz üçün uyğun şərtlərə sahibdir. Lakin necə oldusa, buranı heç yanılmadan tapdınız. Sonra kilometrərlə uzağa, yenə sizin üçün uyğun olan başqa bir yerə doğru yola çıxdınız və bura da həyatınızda ilk dəfə gəldiniz. Yola çıxmazdan əvvəl də gəldiyiniz bu yerə təkrar gəlməyiniz lazım olduğunu əvvəldən təxmin edib, buranın hər cür xüsusiyyətini ağılınızda tutursunuz. Qoxusunu, ətrafındakı təbiət şəkillərini, bölgənin maqnit sahəsini, hər xüsusiyyətini sanki ağılınıza yazırsınız. Kilometrərlə uzaqdan təkrar bura gələrkən də bu qeydli məlumatlara müraciət edirsiniz. Əlbəttə ki, bunları edərkən də elə bir bədən sisteminə sahibsiniz ki, həm kompas kimi olduğunuz yerin maqnit sahəsini təyin edə bilir, həm də ömrünüz boyunca sizə lazım olan mühitlərin hansı xüsusiyyətlərə sahib olduğunu özünüz təsbit edib ölçürsünüz.

Əlbəttə ki, bir insanın bütün bunları –texnoloji alətlərdən istifadə etmədən bacarması mümkün deyil. Bu səbəbdən, bütün bunları dəniz tısbağalarının öz ağıl və bacarıqlarıyla etdiyinə inanmaq da eyni şəkildə ağıldankənardır.

Necə ki, otuz ildən çox müddətdir araşdırılmasına baxmayaraq, dəniz tısbağalarının köçləri və yollarını tapma mexanizmləri hələ diqqətə çarpan deyil. Həm də hansı sistemlə bunu bacardıqları tapılmış olsa belə, bu sistemi özlərinin inkişaf etdirə bilməyəcəyi açıqdır. Kainatdakı hər şeyi yaradan, kainatın hər küncündə sonsuz aqlını təcəlli etdirən Allahdır. Allah Öz sonsuz elmindən dilədiyi qədərini dilədiyinə verər. Allahı inkar edənlər isə, milyonlarla il araşdırsalar da, bundan başqa bir şərh tapa bilməzlər. Allahdan başqa bir ilah olmadığı Quranda belə bildirilir:

Sizin məbudunuz yalnız Özündən başqa heç bir məbud olmayan Allahdır. O, elm ilə hər şeyi əhatə edir”. (Taha surəsi, 98)

Axıntılarla mübarizə aparan qızılbalıqların köç səfəri

Tərs istiqamətdə, yəni axıntıya qarşı üzmək, bəzən 3 metrlik şlalələrdən atlamaq, bu əsnada bəzən qayalara dəymə riskiylə qarşı–qarşıya olmaq, bəzən okeanın duzlu sularında, bəzən də çaylarda yaşamaq məcburiyyətində olmaq... Bunlar qızılbalıqların çoxala bilmək üçün reallaşdırdıqları köç səfərindəki təfərrüatlardan yalnız bir neçəsidir.

Qızılbalıqlar köç edən canlılar içində ən heyrət oyandıranlardan biridir. Şimali Amerikanın Qərb sahillərindəki çaylarda yaşayan qızılbalıqların ən əhəmiyyətli xüsusiyyətləri köç səfərləri əsnasında çayları və vadiləri aşma bilmələridir. Dışı qızılbalıqları çoxalma dövründə yumurtalarını dayaz bir axar suya buraxar. Yumurtadan çıxan balalar yumurtanın içində hazır olan bəsləyici kisələrlə bəslənərlər. Bir neçə həftə keçincə də axar suda yemək axtara biləcək hala gələrlər. Təxminən 1 il boyunca bu axar suda yaşayırlar.

Minlərlə qızılbalıq eyni anda hərəkət etməyə başlayaraq çay yatağı boyunca köç edər. Həftələrlə davam edəcək olan bu səfərlərinin sonundakı hədəfləri Sakit okeanıdır.

Qızılbalıqların bir xüsusiyyəti də həm şirin, həm də duzlu suda yaşaya biləcək bir quruluşa sahib olmalarıdır. Okeana çatan kimi qızılbalıqların bədənində quruluşca bir dəyişiklik olar və duzlu suda yaşayacaq hala gələrlər. Sonrakı 1 və ya 4 illik müddət boyunca okeanda nəhəng məsafələr qət edəcəklər. Səfər nəticəsində qızılbalıqlar yetkinləşmiş və həyatlarının ən son və çətin səfərinə hazır hala gəlmişlər. Evlərinə, yəni doğulduqları axar su yatağına geri dönməyə hazırdırlar.

İllər əvvəl dənizə çatmaq üçün keçdikləri çay yatağında, indi tam tərs istiqamətdə, yəni axıntıya qarşı üzməyə başlayırlar. Qarşılarına çıxan heç bir maneə onları qorxutmaz. Belə ki, şələlələrlə qarşılaşdıqlarında belə böyük bir sürətlə axan tonlarla suyun içindən yuxarı tullanaraq yollarına davam edirlər. 3 metrlik maneələri də tullanaraq aşsalar. Bədənlərində açılan yaralara fikir vermədən yola davam edirlər. Və sonunda, illər əvvəl doğulduqları çay yatağına çatar və orada yumurtalarını buraxırlar. Vəzifələrini tamamlayan qızılbalıqlar qısa bir müddət sonra da ölərlər.

Kömək almadan və istiqamət göstərən bir vasitədən istifadə etmədən minlərlə kilometrlik məsafədən doğulduğu yerə getməli olan bir adamın bunu müəyyən bir zaman içində, yalnız bir dəfə keçdiyi kələ-kötür yollardan səhsiz bir şəkildə keçərək bacarması olduqca aşağı bir ehtimaldır. Ancaq qızılbalıqlar, insanlar üçün mümkün olmayan bu ehtimalı doğulan kimi bacaracaq qabiliyyətdədirlər. Belə bir qabiliyyətin qızılbalıqların öz səylərilə meydana gələ bilməyəcəyi, ya da təsadüflərin bu balıq növünə insandan daha üstün qabiliyyətlər verə bilməyəcəyi çox açıqdır.

Qızılbalıqların səfərlərindəki mükəmməlliyin tam olaraq başa düşülməsi üçün çay boyunca irəliləyən bir qızılbalığın hədəfə çatana qədər nələrə diqqət yetirməli olduğunu düşünək:

Əvvəlcə qızılbalıq istiqamətini təsbit edərkən bəzi əhəmiyyətli qərarlar almalıdır. Balıq qurunun olduqca daxili hissələrində, bir çayın hər hansı bir qolunda dünyaya gəlmişdir. Çaylar da bəzən müxtəlif qollardan meydana gələrlər. Bu səbəbdən qızılbalıq gəldiyi yerə təkrar çata bilmək üçün çayın hər qola ayrılışında doğru tərəfə yönəlmək məcburiyyətindədir. Necə ki, qızılbalıqlar həyatlarında yalnız bir dəfə keçdikləri yolları çəşmədən tapar; hər dəfə özlərini doğulduqları yerə aparacaq çay qolu istiqamətində gedərlər.

Qızılbalıqların səfərlərini çox daha təəccüblü edən bir incəlik vardır. Balıq səfəri boyunca çox böyük bir səy göstərər və həddindən artıq bir enerji sərf edər, lakin buna baxmayaraq, hər hansı bir qida qəbul etməz. Çünki yorucu köçü əsnasında özünə lazım olacaq enerjini əvvəldən yığmışdır. Həm də bu yığımı səhsiz bir hesablama ilə etmiş və yanacağını tam olaraq nizamlamışdır.

Qızılbalıqların köçlərini araşdırarkən bütün bunlarla yanaşı dəniz və axar suların duzluluq nisbəti, su istiliyi kimi xüsusiyyətlərinin də nəzərə alınması lazımdır. Bu nöqtədə qarşılaşdığımız həqiqət budur: Qızılbalıqlar həm dəniz, həm də axar su mühitlərinə qüsursuz uyğunlaşma təmin edəcək bir təchizata sahibdirlər.

Bütün çətinliklərə baxmayaraq, qızılbalıqlar bu çətin səfərlərini müvəffəqiyyətlə tamamlayar; doğulduqları yerə dönərək yumurtalarını buraxırlar. Qızılbalıq nəslində milyonlarla ildir davam edən bu böyük səfərlərinə davam edər.

Milyonlarla ildir yaşayan bütün qızılbalıqlar, qeyri-mümkün kimi görünən bu işi eyni bacarıqla bacarırlar. Necə və niyə?

Tədqiqatlar qızılbalıqların bu səfəri yerinə yetirmələri üçün xüsusi bir duyğu sistemiylə yaradıldıklarını göstərir. Qızılbalıqlar okeanlarda istiqamətlərini tapa bilmələri üçün, dünyanın maqnit sahəsini qəbul edən təbii kompaslarla yaradılmışlar. Bunun sayəsində Sakit okeanın nəhəng suları içində istiqamətlərini səhv etmədən taparlar. Ancaq əsl məsələ, qızılbalıqların öz doğrulduqları axar su yatağını necə tapdıqları sualıdır, çünki bu, təbii kompasdan çox daha fərqli bir sistem tələb edir.

Bu mövzuda aparılan tədqiqatlar qızılbalıqların dünyanın ən həssas qoxubilmə orqanlarından biriylə yaradıldıklarını ortaya qoyur. Dünya üzərindəki hər axar suyun özünə xas kimyəvi tərkibi vardır. Qızılbalıqlar da doğrulduqları axar suyu "qoxusunu izləyərək" tapırlar. (48)

Qızılbalıqların inanılmaz səfərlərinə bir nümunə

Axar suların özlərinə xas qoxuları ola biləcəyini təxmin edə bilmərik. Ancaq həqiqətdə dünya üzərindəki hər axar suyun özünə xas bir kimyəvi tərkibi vardır. Bu tərkiblərin arasındakı fərqlər çox vaxt o qədər kiçikdir ki, dərhal heç bir canlı tərəfindən qəbul edilməz.

Qızılbalıqlardan başqa...

Qızılbalıqların istiqamət tapma qabiliyyətlərini gözlər önünə sərən ən maraqlı hadisələrdən biri Şimali Kaliforniyadakı "Prairie Creek" adlı balıq yetişdirmə fermasında yaşandı. Bu fermada edilən bir kəşf, inanılmaz bir köç macərəsini ortaya çıxardı. (49)

1964-cü il, 2 dekabrda fermanın balıq yetişdirmə hovuzlarından birində, digər yüzlərlə bala balığın arasında üzən iki yaşına çatmış böyük qızılbalıq tapıldı. Balığın arxa üzgəcində "Prairie Creek" balıq yetişdirmə fermasının xüsusi metal qısqaçının izi vardı. Bu vəziyyət bu balığın bundan iki il əvvəl bu fermada yetişdirilən, sonra da okeana buraxılan qızılbalıqlardan biri olduğunu göstərirdi. Amma balıq okeandan geri dönərək fermanın bağlı hovuzuna necə girmiş ola bilərdi?

Fermadakı bir təfərrüat bu sualın cavabını verirdi: hovuzun sularının boşalması üçün istifadə edilən kanala açılan və metal bir qapaqla bağlı olan qutunun qapağı qırığı idi: balıq doğrulduğu yerə geri dönə bilmək üçün fermanın su kanallarına girmiş və sonra da bu qutunun qapağını qıraraq hovuzla çatmış ola bilərdimi?

Hadisənin bundan başqa bir şərhı yox idi. Amma balığın okeandan bu hovuzə qədər getməli olduđu yol düşünöldüyündə bu, qeyri–mümkün kimi görünürdü.

Qızılbalığın doğulduđu fermayə dönə bilməsi üçün səfərinə bu nöqtədən, yəni Redwood Creek çayının okeana qovuşduđu yerdən başlaması lazım idi. Balıq daha sonra axıntıya qarşı 5 kilometr üzəcək və ilk yol ayrıcına gələcəkdi. Bu yol ayrıcında doğru qərarı verib şimalə yönələcək, ancaq bir müddət sonra daha çətin bir yol ayrıcına gələcəkdi. Çünki bu yol ayrıcında qızılbalıq üçün bir–birinə çox bənzər iki siqnal vardı. Qızılbalığın dünyayə gəldiyi balıq ferması yol ayrıcının tam ortasında yer alırdı. İlk ağıla gələn seçim, qızılbalığın sağ tərəfə getməsi idi, çünki fermanın suları sağ tərəfdən axırdı.

Amma nədənsə, sol tərəfi seçdi və doğulduđu fermayə arxə tərəfdən yaxınlaşmağa başladı.

Bu təəccüblü qərarın səbəbi, bölgədən keçən magistralın altında gizli idi. Magistralın altında, balıq yetişdirmə fermasının artıq sularının atıldığı bir kanal vardı. Normal zamanlarda bu kanaldan çox az su gəlir və çayə çatmadan torpaq tərəfindən udulardı. Amma o il çox yağış yağmışdı...

Yağış səbəbiylə kanalın suları çayə qədər çata bildi. Bu dayaz axıntı qızılbalığə yol göstərmək üçün kafi idi.

Qızılbalıq tanış qoxunu izləyərək çaydan çıxıb, su kanalı boyunca irəliləmiş olmalı idi. Yalnız 5–10 santimetr yüksəkliyində olan suda həm üzməli, həm də sürünməli idi.

Sonra da tunelin içindəki kompleks su borularının içində doğru yolu tapmalı idi. Bunları bacarsə belə, nəticədə yenə də qapağa qısılacıqdı.

Fermadakı bu taxta cıdırın altında olan, beton kanalın içində sıxısacaqdı.

Amma qızılbalıq vaz keçmədi. Bu kanaldan hovuzə bağlanan 12 santimetr genişliyindəki borunu tapdı, bu boru boyunca irəlilədi və son bir manə ilə daha qarşılaşdı: Borunun önündəki metal qapaq. Bu manəni isə sərt baş zərbələriylə keçdi...

Məhz bu inanılmaz səfərin sonunda, qızılbalıq 2 il əvvələ dünyayə gəldiyi kiçik hovuzə çatdı.

Balıq yetişdirmə fermasındaki əməkdaşların ağına bu naviqasiyanı hesabladıqdan sonra bir fikir gəldi. Görəsən, yuvayə dönən başqa qızılbalıqlar da varmı? Bəlkə bir şey taparıq deyə taxta cıdırın taxtalarını söküb altındaki kanala baxdılar. Və heyrətləndilər:

Kanalın içində, Balıq yetişdirmə fermasının metal qısqaclarını daşıyan tam 70 qızılbalıq vardı.

Qızılbalıqların bütün bu fəvqəladə hekayəsi bizlərə yaradılış haqqında əhəmiyyətli dəlillər təqdim edir.

Diqqət yetirilsə, balığın reallaşdırdığı səfərin hər mərhələsi diqqətlə hesablanmışdır.

Əvvəlcə qızılbalığa doğulduğu çay yatağına illər sonra geri dönməsini əmr edən bir "proqram"ın var olması, təkbaşına böyük bir möcüzədir.

Bundan əlavə, balığın nəhəng okeanda yolunu tapmasını təmin edən təbii kompas sisteminə və dünyanın ən həssas qoxu qəbuluna sahib olması da şübhəsiz, bir təsadüf deyil.

Bütün bunlar, qızılbalığın ona təyin olunan köç yolu üçün xüsusi olaraq yaradılmış bir canlı olduğunu göstərir.

Qızılbalıqların reallaşdırdığı bu səfərin hər mərhələsi diqqətlə hesablanmış bir çox sistem sayəsində reallaşır.

1) Balığa doğulduqdan sonra dənizə getməsini, burada illərlə uzun bir səfər etməsini, sonra da doğulduğu çay yatağına geri dönməsini əmr edən bir "proqram"ın var olması, təkbaşına böyük bir möcüzədir. Bununla yanaşı, balıqda;

2) Bu proqram uyğun olaraq bədəninin şirin sudan duzlu suya uyğunlaşmasını təmin edən genetik məlumat,

3) Nəhəng okeanda heç çaşmadan yolunu tapmasını təmin edən təbii kompas sistemi,

4) Və doğulduğu axar suyun qoxusunu tapmasını təmin edəcək fəvqəladə dərəcədə həssas qoxu qəbulu vardır.

Şübhəsiz, qızılbalıqların sahib olduqları bu fəvqəladə sistemlərin hər biri təkamülçülərin qarşıya qoyduğu "təsadüf" iddiasını tək başına yıxmağa kifayətdir. Qızılbalığın səfəri, "təsadüf" sözünü etibarsız edən bir plan və yaradılış möcüzəsidir.

Qızılbalıqları bu fəvqəladə xüsusiyyətlərlə birlikdə yaradan isə, bütün canlıların Yaradıcısı və bütün aləmlərin Rəbbi olan Uca Allahdır. Bir ayədə belə buyrulur:

Göylərdə və yerdə kimlər varsa, hamısı Onundur. Onun yanında olanlar Ona ibadət etməyə təşəxxüs göstərmir və bundan yorulmurlar. (Ənbiya surəsi, 19)

4-CÜ HISSƏ

QURUDA KÖÇ EDƏN HEYVANLAR

Quruda köç edən canlıların ən iri bədənliləri fillərdir. Yetkin bir fil təxminən 2–7 ton ağırlığındadır. Quruda köç edənlərin ən kiçiklərindən biri isə hələ daha 2 aylıq bir bala ikən köçə başlayan Belding yer sincablarıdır və bu canlılar yalnız 125 qram ağırlığındadırlar. Bir-birindən çox fərqli böyüklükdəki bu canlı növlərindən bəzisi yemək və daha uyğun həyat sahələri tapmaq üçün köç edərkən, bəzilərinin köç etmələrinin səbəbi tam olaraq bilinmir.

Fillər

Yetkinlərinin ağırlığı 7 tona qədər çata bilən fillərin gündəlik bəslənmə ehtiyacı da çox yüksəkdir. Bir fil gündə təxminən 75–150 kq yemək və 150–300 litr su istehlak edir. Bu miqdarlar sürülər halında gəzən fil dəstələrinin ehtiyac duyacaqları bəslənmə sahəsinin çoxluğunu ortaya qoyur. Fillər bütün həyatları boyunca və yüzlərlə kilometr davam edən səyahətlərini bu məqsədlə reallaşdırırlar: Yeni bəslənmə sahələri tapa bilmək.

Fillər yarpaqlarla, ağac qabıqlarıyla, meyvələrlə, otlarla və bitkilərlə bəslənərlər. 24 saatlıq bir günün 70–90%-ini ya bəslənərək və ya bir yemək qaynağına doğru hərəkət edərək keçirərlər. Günün geri qalan qisminə isə duş qəbul edirlər, su içib istirahət edirlər və yatarlar. Hərəkət etmədən əvvəl ümumiyyətlə, bir bölgədə bir neçə gün qalırlar. Bu müddətin qısa olması əhəmiyyətlidir, çünki əgər hərəkət etməzlərsə olduqları yerdəki bitki aləmini tamamilə yox edə bilirlər.

İndiki zamanda fillər, Şərqi Afrika başda olmaq üzrə digər Afrika bölgələri və Uzaq Şərqdə xüsusilə də Şri-Lankada yaşayırlar. Yeni bəslənmə sahələrinə etdikləri köçlər daha çox quraq havalarda reallaşır. Buna görə quru havalarda daha çox sayda fil sürüsünə rast gəlinir. Yağışlı havalar fillərin çoxalması üçün uyğun mühitlərdir. Cütləşmə və doğumlar bu mövsümdə olar. Fillərin hamiləlik müddəti 22 aydır. Bu müddətlə quruda yaşayan məməli heyvanlar arasında ən uzun hamiləlik müddətinə sahibdirlər. Bu səbəblə, hamilə qalmalarıyla, doğum etmələri eyni hava şərtlərinə rast gəlir. Beləcə, balalar yeməyin bol olduğu zamanda doğulmuş olurlar. (50) Doğumlarındakı bu mükəmməl planlaşdırma diqqət çəkicidir. Fillərin özlərinə yeni qida sahələri tapmaq üçün yağışlı bölgələrə köç etməsi də təkbəşinə bir möcüzədir və bir çox sirlər ehtiva edir. İstiqamətlərini necə təyin etdikləri, köç

zamanını necə və nəyə görə təyin etdikləri, bu əsnada necə xəbərləşdikləri aparılan tədqiqatlara baxmayaraq hələ sirrini qoruyan davranışlardandır.

Bu tədqiqatlara əsaslanaraq, fillərin Günəşi, Ayı, ulduzları və dağ ilə çaylar kimi işarələri istifadə etdikləri, günlərin uzunluğu, temperatur, külək, rütubət kimi iqlim dəyişikliklərindən faydalandıqları düşünülür. Nə var ki, bədənlərində bunlardan faydalanmalarını təmin edəcək hər hansı bir orqan, ya da bir sistem hələ tapıla bilməmiş, bu mövzuda yalnız bəzi tezislər qarşıya qoyulmuşdur. Fillərin kəskin iyilmə hissənə və küləyin istiqamətini fərq edə biləcək qədər həssas bir dəriyə sahib olmalarının da köç hərəkətlərində rol oynaya biləcəyi üzərində dayanılır.

Bütün bu fərziyyələr və gəlinən nəticələr bir nöqtədə birləşir. Bu canlıların səma cisimlərinin mövqelərini şərh edərək özlərinə bir istiqamət təyin etmələri, onların bir məlumat təcrübəsinə və şərh etmə qabiliyyətinə sahib olmalarını tələb edir. Professional naviqatorlar illərlə riyaziyyat və fizika əsaslı elmi təhsilə ehtiyac hiss edərkən, bu heyvanlar yaradıldıqları ilk andan etibarən xəritəyə, saniyəölçənə, maqnit kompasına, naviqasiya cədvəllərinə və ya qrafiklərə ehtiyac duymadan hərəkət edir və yollarını da heç çaşmadan tapa bilirlər.

Sadəcə bu xüsusiyyət də, bu canlıların özlərinə lazım olan təchizatlarla üstün bir Yaradıcı tərəfindən yaradıldıqlarını isbat etməyə kifayətdir. Bu Yaradıcı göylərin, yerin və ikisi arasındakıların Rəbbi olan Allahdır. Allahın gücü sərhədsizdir və bənzərsizdir. Bu həqiqəti anlamaq və gərəyi kimi təqdir edərək Allahın istədiyi kimi bir həyat sürmək hər insanın ən əhəmiyyətli məsuliyyətidir:

Ey insanlar! Sizi və sizdən öncəkiləri yaratmış Rəbbinizə ibadət edin ki, bəlkə Allahdan qorxasınız. O, sizin üçün yer üzünü döşəmə, göyü isə tavan etdi. Göydən su endirib onunla sizin üçün növbənöv məhsullardan ruzi yetişdirdi. Siz də bunu bildiyiniz halda heç kəsi Allaha tay tutmayın. (Bəqərə surəsi, 21–22)

Şimali Amerikanın şimal maralı

Şimali Amerika şimal maralları quruda köç edən heyvanlar arasında ən uzun səyahətləri reallaşdıranlardır. Yaşadıqları sahələr ümumiyyətlə, sərt qışların yaşandığı bölgələr olmasına baxmayaraq, bu canlılar çox yaxşı qaçışçıdırlar. Peyk köməyiylə izlənilmiş olan bir maral sürüsündən on yetkin dişinin qışlıq sahələri olan meşələrdən sahil düzənliklərinə qədər 4.350 kilometr səyahət etdikləri təsbit edilmişdir. Hətta bu sürüdə bir

şimal maralı, 5.055 kilometr ilə quru məməliləri arasında indiyə qədər yazılan ən uzun səfəri reallaşdırmışdır. (51)

Şimal marallarının köçlərinin məqsədi mövsümlərə görə dəyişər. Yazda qışlıq sahələrdən balalama sahələrinə doğru köç edirlər. Hamilə olan dişilər hələ yer qarlı ikən səyahətə başlayar və balalama sahəsinin yeri də qarlı ikən oraya çatarlar. Bu sahəni onlar üçün cazibədar edən balaları doğulduğunda qida tapa biləcək olmalarıdır. Pambıq bitkisi qönçələri və digər qidaların bol olduğu yerlərdə doğum reallaşar və 7–10 günə qədər bəslənmə məqsədiylə buralarda qalarlar.

Köçə başlarkən bu canlıları hansı ekoloji işarənin hərəkətə keçirdiyi tam olaraq bilinməməklə yanaşı, hamilə olan dişilərin köç müddətlərini mütləq uyğun zamanda, uyğun yerdə olacaq şəkildə nizamladıqları təsbit edilmişdir. Aparılan bir tədqiqatda, bir qrup hamilə dişinin dərin qarlar səbəbiylə səyahətlərini təxirə saldıqları, lakin köçə başladıklarında gündə 40 kilometrə çox gedərək, özlərindən bir ay əvvəl yola çıxıb gündə 6 kilometr yol alan digər şimal marallarıyla eyni anda doğum sahələrinə çatdıqları müşahidə edilmişdir. Bu əlbəttə ki, heyranlıq oyandıran bir şüur göstəricisidir. Allah bu canlıların nə şərtə olursa olsun, lazım olduğu zamanda, olmalı olduqları yerdə olmalarını özlərinə ilham etmişdir. Yoxsa bir heyvanın doğum edəcəyi sahənin özündən nə qədər uzaqlıqda olduğunu, doğum etməsinə neçə gün qaldığını və bunun üçün gündə neçə kilometr getməli olduğunu hesablamağı mümkün deyil. Bir şimal maralının belə bir mühakimə qabiliyyəti yoxdur.

Köçə başlayarkən planlaşdırma olaraq ən rahat gedə biləcəkləri mühitin meydana gəlməsini gözləyərlər. Onlar üçün ən uyğun zaman küləyə açıq yoxuşlar, donmuş göllər və dayaz, ya da buz tutmuş qarların olduğu zamanlardır. Qar nə qədər dərindirsə, sərf etdikləri enerji o qədər artar. Dərin qaralarda getmək məcburiyyətində qaldıklarında tək sıra halında gedər və ən önə ümumiyyətlə, yetkin bir dişi keçər. Beləcə, yoldakı qarı açaraq, arxasından gələnlərin daha az enerji sərf edərək irəliləmələrini təmin edər. Bir neçə yüz metr sonra isə, başqa bir şimal maralı liderliyi alar. (52) Burada da ağıllı bir təşkilat vardır. Bunu şimal marallarının öz iradələriylə, fədakarlıq məqsədiylə etdiklərini, öz aralarında şüurlu bir şəkildə razılaşıb qərarlaşdırdıklarını söyləyə bilmək mümkün deyil. Bir heyvanın bunları bilməsi və sonra da digər heyvanlarla razılaşıaraq belə bir metoddan istifadə etməsi mümkün deyil. Ancaq bu heyvanlar var olduqları ilk andan etibarən bu şəkildə hərəkət edirlər. O halda onlara bu davranışın öyrədilmiş olması lazımdır ki, şübhəsiz, bunu ilk şimal maralından bu yana bütün şimal marallarına öyrədən onların Yaradıcısı Rəbbimiz Allahdır.

Bitkilərin qida dəyərini hesablayan marallar

Şimal marallarının həmişə hərəkət halında canlılar olduqlarını daha əvvəl ifadə etmişdik. Onları bu dərəcə hərəkətli edən səbəb qida axtarışlarıdır. Əsas qida qaynaqları asan həzm edilə bilən şibyələrdir. Lakin şibyələr yavaş böyüyürlər. Maralların qışlıq sahələri ümumiyyətlə, şibyələrin çox bol olduğu və qarın az olduğu qidaya asan çatılan yerlərdir. Qışda bu xüsusiyyətdəki sahələrə gedilər. Yazda isə yeni doğulmuş balaların südlə bəslənə bilmələri üçün şimal maralının zülal və minerallarla bəslənib süd istehsal etməsi lazımdır. Şibyələrdə bu zülal və minerallardan az miqdarda olar. Qidaların xüsusiyyətləri; olduqları paralelə, yüksəkliyə və torpağın xüsusiyyətlərinə görə dəyişər. Yüksək paraleldəki bitkilər həm zülal və minerala görə zəngin, həm də asan həzm edilə bilən xüsusiyyətdədir. Ancaq bu, hər mövsüm üçün etibarlı deyil, yalnız yaz mövsümünün əvvəlində bitkilər bu xüsusiyyətləri daşıyaraq. Bunu bilirmişcəsinə şimal maralları yazın başlamasıyla birlikdə bu sahələrə gedərlər.

Yaz irəlilədikcə bu bitkilərin qida dəyərləri də getdikcə azalar. Temperatur azalıb yerlər qarla örtülməyə başladığında ən uyğun qida yenə şibyələrdir və bu səbəblə qışlıq sahələrə doğru geri köç başlayar. Bu canlıların bir botanik, coğrafiyaçı kimi düşünüb, hansı paraleldə hansı bitki nə vaxt yetişir, bu bitkinin tərkibini nə meydana gətirir, özünün hansı qida qaynağına ehtiyacı var və o bölgəyə çatmaq üçün hansı istiqamətə doğru getməsi lazımdır kimi sualların cavablarını bilmələri qeyri-mümkündür. Lakin bu canlıların hamısı həyatlarını davam etdirə bilmək üçün lazım olan davranışları əskiksiz yerinə yetirirlər. Bu vəziyyət davranışlarının özlərinə davamlı olaraq öyrədildiyini açıq şəkildə göstərir.

Uca Allah yaratdığı varlıqları sonsuz mərhəmətiylə qoruyandır. Bədənlərinin əskiksizcə həyat şərtlərinə uyğun yaradılması xaricində maralların hərəkətlərini də Allah kəsilməzəcə anbaan ilham edir. Bu canlılar Allahın ilhamıyla həyatlarını davam etdirərlər və hər biri Allahın sonsuz qüdrətinin bir dəliliidir:

Göyləri və yeri icad edən Odur. O, bir işi yaratmaq istədikdə ona ancaq: "Ol!" – deyər, o da olar. (Bəqərə surəsi, 117)

Öküzbaşlı Cənubi Afrika antilopları

Antiloplar üçün yaşamaq həmişə qida və su axtarışı deməkdir; bu səbəblə köç edərlər. Öküzbaşlı Cənubi Afrika antilopları şərqdəki Ngorongoro Krater dağlarından qərbdəki

Viktoriya gölü sahillərinə, Keniyadakı Mara şəhərinə qədər bütün şimal boyunca gedərlər. 30.000 kvadrat kilometrlik bu sahə Serengeti–Mara ekosistemi olaraq bilinər. Bu geniş sahədəki illik köçləri 3.000 kilometr olaraq reallaşar.

Antilopların keçdiyi yollar daha əvvəl keçdiklərinə bənzər yollardır, amma hər il hərəkətləri bir az daha dəyişər. Yağışların yağma uzunluğu və ilin hansı dövründə yağdığı, qidanın əldə edilə bilinməsi və bilavasitə də heyvanların köçünə təsir edər. Əgər yağışlar yağışlı mövsümün əvvəli olan noyabr və dekabr ayında yağsa, antiloplar şimaldakı akasiya meşələrindəki quraq bölgələrindən və ekosistemlərin qərbindən Serengetinin ağacsız otluq düzənliklərinə köçərlər. Öküzbaşı antilop sürüləri çox böyük bir kütlə meydana gətirərlər və irəliləyərkən otlayarlar. Hər bir heyvan hər zaman hərəkət halındadır, sürü bir həftə, ya da daha uzun müddət müəyyən bir bölgəni örtər. Antiloplar bir sahədə uzun müddət dayana bilməzlər, çünki yaşadıkları bölgədə bu qədər çox sayda heyvanı bəsləmək üçün kifayət qədər ot yoxdur.

Mara çayını keçmək

Bəzi illərdə bir milyondan çox öküzbaşı antilop Keniyadakı Masai Mara bölgəsinin digər tərəfinə keçərlər. Mara və Lamai Wedge olaraq bilinən Serengetinin şimal qərbindəki bu sahədə quraq mövsüm olmasına baxmayaraq, geniş otlaqlar vardır. Amma bu zəngin otlaqlara çatmaq üçün antiloplar Mara çayını keçməlidir.

İyul ya da avqustun əvvəlində minlərlə antilop çayı keçmək üçün şimali Serengetinin yamaclarından keçərlər. Bəzən son dərəcə təhlükəli yerlərdən keçər, uçurumlara doğru hərəkət edər, bəzən də başa çıxılması qeyri–mümkün kimi görünən palçıq yataqlarını keçmək üçün səy göstərərlər. Bu əsnada boğulanlar olar. Yaşlı, daha təcrübəli heyvanlar daha əvvəl keçdikləri yerlərə gələrlər və gənclər onları izləyərlər.

Antilopların keçməsinə hansı amil təşviq edirsə etsin, bəzən yalnız heyvanların su içmək istəməsinin nəticəsi olaraq meydana gələr, bir dəfə başladısı, heç kim onları dayandıra bilməz. Əgər motorlu vasitələr, ya da ovçular onlara maneə törətmək istəsə, başqa bir yerdən keçərlər, bəzən çaya çatmaq üçün meşədən də keçərlər.

Sentyabrın sonunda və oktyabrda Mara bölgəsində antilop sürüləri Serengetiyə doğru geri dönməyə başlayar. Yağışlar da başlamışdır və heyvanlar yağışları izləyərək cənuba doğru irəliləyər. Yağışlar dayansa, antilop sürüləri də meşənin kənarında gözləyər; yağış davam etsə, antiloplar köç etməyə davam edərlər, dekabrda qısa otların olduğu yaşıl düzənliklərə çatarlar.

Serengetinin torpağı vulkanikdir və buna görə qida baxımından zəngindir, amma səthin bir az altında kalsium karbonatla sərtləşmiş torpaq vardır. Bu sərt qayalıq qat, ağacların kök salmasına icazə verməz, ancaq illik otlar yetişər. Bu otların kiçik qısa kökləri düzənlikdəki soyuq gecələr əsnasında sıxlaşan hər damlanı əmərlər. Bunun sayəsində ən quraq gündə belə otlar həyatlarını davam etdirə bilər, yağış düşdükdən saatlar sonra filiz verməyə başlaya bilərlər.

Öküzbaşlı antilopların sevdiyi bu Serengeti otları kiçik yarpaqları olan qısa gövdələrə sahibdirlər. Əslində bu xüsusiyyətləri minlərlə ac antilopa qarşı alınan bir tədbirdir. Otların həmişə yeyilməsi qısa qalmalarını təmin edər, beləcə nizamlı olaraq böyümələri də mühafizə edilmiş olar. Həm də otları yeyəndə bitkiyəki böyümə hormonları köklərdən tumurcuqlara keçər, beləcə yenidən böyüməyə kömək edər. Heyvanların tüpürcəkləri də böyümə xəbərçisi olaraq vəzifə yerinə yetirər. (53) Antiloplar zərər verəcək qədər uzun zaman eyni yerdə qalmazlar və bir yerdən bir yerə gedərkən buraxdıqları gübrələri ilə torpağı da zənginləşdirirlər.

Allah hər şeyi əskiksizcə yaradan, Rəzzaq olandır (hər canlıya ruzisini verəndir). Antilopların vərdisləri və yaşadıkları bölgədəki torpağın xüsusi quruluşu, burada yetişən otların xüsusiyyətləri və daha bir çox təfərrüatdakı uyğunlaşma köç hadisəsindəki hər mərhələnin yaradılmış olduğunun dəlillərindəndir.

Həqiqətən, Allah ruzi verəndir, qüvvət sahibidir, Mətinidir. (Zəriyə surəsi, 58)

125 qramlıq yer sincablarının köçü

Yer sincablarının əksəriyyəti, qruplar halında ot və toxum yedikləri açıq otluqlarda yaşayırlar. Gecələri yer altındakı yuvalarında yatarlar. Bu kiçik canlıların köçləri bədən ölçüləri ilə müqayisə edildiyində son dərəcə uzun məsafələri əhatə edir. Belding yer sincabları (*spermophilus beldingi*) yalnız 2 aylıq olduqlarında və yetkinlərin yarı böyüklüyünə çatdıqlarında doğulmuş olduqları sahəni tərk edirlər və heç bir zaman geri dönməzlər. Bu mərhələdə yalnız 125 qr. ağırlığındadırlar və yenidən yerləşmədən əvvəl tam 1 km səyahət edirlər. Bu 75 kilo ağırlığındakı bir insanın 600 km getməsinə bərabərdir. Başqa şəkildə ifadə etsək, sincablar öz ölçülərinə görə düşünsək, cənubi Serengetidən Keniyaya gedən və oradan da geriye dönərək 3.000 km-lik illik köç dövrünə sahib Cənubi Afrika antilopundan daha çox yol qət edirlər. (54)

Şimalın kiçik səyahətçiləri: Lemminqlər

Şimal qütbündə və Alp dağlarının tundralarında yaşayan Lemminqlər ot yeyən gəmiricidirlər. Sıx qruplar halında yaşayan Lemminqlər nizamlı illik köçlərini toplu olaraq edirlər.

Lemminqlər mövsümi köçərilərdir; hər il qış sahələrindən yaz sahələrinə köçərlər və təkrar geri dönərlər. Qışda quraq yerlərdə, ya da qalın bir qar təbəqəsinin olduğu qayalıq yerlərdə yaşayırlar. Əriyən qar yer altındakı yuvalarını doldurmağa başladığında çay, ya da bataqlıq yanındakı nəmli yazlıq otlaqlara köçərlər. Çoxalma mövsümünün sonunda təkrar qışıq sahələrinə dönərlər, bu köç iyulda başlayır və bir neçə ay davam edir. Əvvəlcə yetkin erkəklər bölgədən ayrılırlar, yetkin dişilər onları izləyər və son olaraq da gənclər hərəkətə keçirlər. Lemminqlərin sayı az olduğunda köç də qısa olar. Amma hər üç-dörd ildə bir sayları artar, bu dövrdəki köçlərində çox uzaq məsafələrə gedə bilirlər.

Lemminqlərin bədən quruluşu yaşadıkları bölgənin şəraitinə və həyat şərtlərinə son dərəcə uyğundur. Qütb qışı boyunca donmadan və ölmədən həyatlarını aktiv bir şəkildə davam etdirirlər. Çünki lemminglərin qış mövsümündə ortaya çıxan uzun kürkləri istilik itkisini azaldacaq, onları soyuqdan qoruyacaq şəkildə yaradılmışdır. Həm də ön pəncələri qış mövsümündə daha uzanar. Pəncələri ilə qarın altında tunellər qazaraq yuva qururlar. Bu yuvalarında soyuqdan və ovçu heyvanlardan qorunmuş olurlar.

Bütün aləmlərin Rəbbi olan Allah, lemmingləri yaşadıkları mühitin şərtlərinə uyğun xüsusiyyətlərlə birlikdə yaratmışdır.

Məsələn, bir lemminq növünün (collared lemming) yaz mövsümündə qəhvəyi olan tükləri qışda ağ rəngə çevrilir. Qış mövsümündə sahib olduqları bu ağ görünüşləri sayəsində yemək olaraq onlardan asılı olan ovçu heyvanların diqqətini özlərindən uzaqlaşdırmış olurlar. (55)

5-Cİ HISSƏ

TƏKAMÜL NƏZƏRİYYƏSİNİN ÇIXILMAZ YOLLARINDAN BİRİ: HEYVANLARDA KÖÇ

Kitabın əvvəlki hissələrində başda quşlar olmaq üzrə köçəri heyvanların davranışlarını və mexanizmlərini araşdırdıq və bunların nə qədər kompleks olduqlarını gördük. Əlbəttə ki, ortada bu cür kompleks davranışlar və mexanizmlər olması, bunların yaradıldığını göstərir, bu da canlıları Allahın yaratmış olduğu həqiqətinə dəlildir.

Yaxşı, bu həqiqəti rədd edən, canlıların yaradılışla deyil, təbii təsir və təsadüflərlə ortaya çıxdıqlarını müdafiə edən darvinist təkamül nəzəriyyəsi köç hadisəsini necə şərh edər? Təkamülçülər köçlə necə üzləşər, bu mövzuda nə iddia edirlər?

Bu hissədə qısaca bu sualın cavabına baxacaq və təkamül nəzəriyyəsinin köç davranışları və mexanizmləri qarşısında tamamilə çıxılmaz vəziyyətdə olduğunu görəcəyik.

Heyvanlarda köç mövzusu bir tərəfdən bizlərə Allahın yaratmasındakı üstün elmi göstərəkən, bir tərəfdən də təkamül nəzəriyyəsinin iddialarının etibarsızlığını ortaya qoyur. Bilindiyi kimi, təkamül nəzəriyyəsi canlıların və onların davranışlarının mənşəyini, sözdə təkamül mexanizmlərinə –təsadüfi təsirlərlə işləyən mutasiya və şüursuzca işləyən təbii seleksiyaya bağlayar. Təkamül nəzəriyyəsinə görə bu şüursuz mexanizmlər canlıların mənşəyi, müxtəlifliyi və davranışları ilə əlaqədar hər cür sualın cavabını verə bilir. Ancaq elmi inkişafın təkamülçülərin bu iddialarının tam tərsi şəklində nəticələnmişdir.

Təkamül nəzəriyyəsi bu gün paleontologiya, biokimya, anatomiya, genetika kimi elm sahələrinin kəşfləri sayəsində etibarsızlığı ortaya qoyulmuş iddialardan meydana gəlir. Təkamül nəzəriyyəsinin iddialarının müasir elm qarşısındakı məğlubiyəti bir çox kitabımızda yer alır. (Təfərrüatlı məlumat üçün baxın. Həyatın həqiqi mənşəyi, Təkamül yalanı, 20 sualla təkamül nəzəriyyəsinin çöküşü...) Bu səbəblə, bu hissədə təkamülçülərin heyvanlardakı bəzi davranışları açıqlanarkən, nəzəriyyələrinə bağlılıq adına, necə məcburi izahlara müraciət etdiklərinə toxunmaqla kifayətlənəcəyik.

Əvvəlcə ifadə etmək lazımdır ki, təkamülçü qaynaqlarda heyvanların köçü və istiqamət tapma qabiliyyətləri mövzusunda təminədiçi, tutarlı heç bir şərhə rast gəlmək mümkün deyil. Bu təəccüblüdür, çünki təkamülçülər paleontologiya, molekulyar biologiya kimi sahələrdə dəlil tapa bilmədikləri zaman saxta dəlillər meydana gətirməkdə heç bir qorxu hiss etməzlər. Halbuki, heyvan köçləri bu cür saxtakarlıqlara imkan verən bir sahə deyil. Bu səbəblə, təkamülçülərin köç edən heyvanların davranışlarını açıqlama səyləri heç bir dəlillə dəstəklənməyən, yalnız bəzi ön fikirli fərziyyələr üzərinə qurulan demaqqoqluqlardan başqa

bir şey deyil. Məsələn, köç edən canlıların gedəcəkləri yerə çaşmadan, itmədən necə çatdıqları, minlərlə kilometrlik məsafələrə gedə biləcək enerjini necə əldə etdikləri, hava şərtlərinə uyğun strateji tənzimləməni necə bacardıkları, daha sonra da geridə buraxdıqları evlərinə dönə biləcək güclü yaddaşa necə sahib olduqları təkamülçülər üçün tam bir müəmmadır. Təkamülçülər də bu mövzuda yaşadıkları çətinliyin və edilən ziddiyyətli izahatların fərqləndirilər. Məhz bunun bir etirafı:

Köçün necə olduğu haqqında çoxlu ziddiyyət təşkil edən nəzəriyyə var. Ehtimalla rəqabət, iqlim və qida uyğunluğunun bir qarışığıdır. Və ehtimalla qismən də sadəcə təsadüfdür. (56)

Danimarkalı bir quş alim olan Finn Salamonsen isə köç edən quşların uçuşu haqqında bunları dilə gətirir:

Quşların uçuş əsnasında yollarını tapma qabiliyyətləri bir sirr və bilməkdir. Bu qədər çox nəzəriyyəyə və fərziyyəyə yol açan az problem vardır. (57)

Təkamül nəzəriyyəsinin iddiaları, təsadüf təsirlər və bunların nəticələrinə əsaslanır. Təsadüf deyildiyində şüursuz, nizamsız, plansız, təsadüfi yaranan hadisələr ağıla gəlir. Ancaq təkamülçülərin izahatlarında təsadüf anlayışı şüurlu bir güc, bir sistem, bir ağıl, bir məlumat qaynağı kimi istifadə edilir. Təkamülçü qaynaqlarda təsadüflərdən uzaqqörənlik sahibi, tədbir alan, qüsursuz dizaynlar meydana gətirən, müəyyən bir məqsəd istiqamətində qərarlar verən, seçim edə bilən bir güc olaraq bəhs edilir. Canlıların içində olduqları şərtlər dəyişdikcə, təsadüflərin də bu dəyişikliklər paralelində bir çox yeniliklərə vasitəçi olduqları, lazımi tənzimləmələri etdikləri təsvir edilir. Əlbəttə ki, bu iddialar bəzi sualları da özü ilə gətirəcək:

Necə olur ki, təsadüfi təsirlər canlıya bir xüsusiyyət qazandıra bilir, haqqında heç məlumat sahibi olmadıqları bir sistemi meydana gətirə bilir? Bunun o canlı üçün faydalı olacağına necə qərar verir və bunu sonrakı nəsillərin faydasına təqdim etmək üçün canlının genetik koduna necə yerləşdirə bilirlər? Təsadüflərin ehtiyac təsbiti edib buna uyğun sistemləri canlılar üçün var etmələri şübhəsiz ki, mümkün deyil. Bunu canlının özünün etməsi də mümkün deyil. Milyonlarla şüursuz hüceyrənin bir yerə gəlməsiylə yaranan bir canlının təcrübə aparması, hansı xüsusiyyətin özü üçün ən yaxşı olacağına qərar verməsi və işə yaramayanı ayırd etməsi ehtimaldan kənardır.

Köç hadisəsində bir çox heyvan kilometrərlə məsafəni, heç bir yol göstəricisi, heç bir vasitə olmadan qət edər. Bunun əhəmiyyəti hava şərtləri və iqlim dəyişiklikləri diqqətə alındığında və qət edilən məsafələr heyvanların bədən ölçüləri ilə müqayisə edildiyində daha da təəccüblü ölçülərə çatar. Köçdəki diqqət çəkici nöqtə yalnız məsafələrin uzunluğu deyil. Bir çox köçəri quş bir bölgədə illərlə yaşadıqdan sonra əvvəlki qışlıq bölgəsinə geri dönə bilər. Həm də əksəriyyəti səfərlərini tək başına və gecə etmələrinə baxmayaraq... Bütün bunlarla yanaşı köç səfəri istər 1.000, istər 10.000 km davam etsin, böyük bir fizioloji

hazırlıq tələb edir. Yüksək enerji ehtiyacı, pis hava şərtlərində yorulma, ya da sovrulma riski, yemək tapma problemləri və düşmənlərdən qorunma isə köç əsnasında qarşılaşıla biləcək mənfi şərtlərdən yalnız bir neçəsidir. Bütün bu çətinliklərə baxmayaraq, quşlar bu uzun məsafələri necə qət edirlər? Həm də bir çox canlı onları köçə məcbur edəcək pis hava şərtləri, ya da qida qaynaqlarında bir azalma kimi səbəblər olmamasına baxmayaraq, necə qərar alır və nə vaxt köç etmələri lazım olduğunu haradan bilirlər? Üstəlik, köç əsnasında istiqamətlərini tapmaq üçün onlara kim rəhbərlik edir? Bir başqa ifadəylə, kor təsadüflər quşlara istiqamət tapmağı, uzun məsafələri qət edərkən enerjiyə qənaət etməyi, zamanı anlamağı necə öyrətmişlər? Darvinistlər bu kimi sualları da aşağıdakına bənzər üstü bağlı təkamül izahları ilə yola verərlər:

... köç vərdişləri bir çox quş arasında müstəqil olaraq təkamülləşmişdir. Müxtəlif növlər fərqli istiqamətdə, fərqli yerlərə, fərqli zamanlarda və fərqli səbəblərə görə səyahət edir. Səbəblər nə olursa olsun, əgər qazanılacaq olan faydalar təhlükəni aşmış olsaydı, köçlər təkamülləşməzdi. (58)

Yuxarıdakı ifadələrdə də görüldüyü kimi, təkamüldən başqa bir ehtimalı diqqətə almayan kəslər təkamülçü qəliblər içində ön mühakimələrə əsaslanan məhdud, nə deyilmək istənildiyi açıq şəkildə ifadə edilməyən fikirlər söyləyirlər. Bəhsi keçən şəxslər canlıların heyranlıq oyandıran istiqamətlərini açıq şəkildə gözardı edərək, təkamül nəzəriyyəsini cahil bir yanaşma ilə müdafiə edirlər. Belə düşünək: bala quş ucsuz–bucaqsız dənizləri, səhraları keçmək üçün özünü niyə riskə atır, ya da niyə təhlükəli bir səfərə çıxma ehtiyacı hiss edir? Daha əvvəl getmədiyi bir yerdə özünə uyğun şərtlərin olduğunu haradan bilir? Naviqasiyasındakı 1 dərəcəlik səhvin canlıyı çox fərqli bölgələrə, hətta okeanın, ya da səhranın ortasına gətirə biləcəyi düşünülsə, bu canlıların səhsiz istiqamət təsbit etməyi necə bacara bildikləri sualı da cavablandırılmalıdır.

Köç edən heyvanlar səyahətlərinin planlaşdırılması mövzusunda da son dərəcə dəqiq davranırlar. Yaxşı, bir–birləriylə sözləşmişcəsinə bir sürünü eyni anda hərəkətə keçirən nədir? Hər il eyni dövrü kim hesablayır? Heyvanların davranışlarında illik bir uyğunlaşma meydana gətirdiyi irəli sürülən və bioloji saat olaraq açıqlanan bu mexanizmi qüsursuz bir həssaslıqla kim işlədir? Eynilə qurulmuş bir saat kimi vaxt gəlincə onlara xəbər verən və bu cür proqramlı bir hərəkəti başladan kimdir?

Təkamülçü quş alimləri köç yollarının da dəyişən iqlim şərtləri ilə birgə şəkilləndiyini və bunların hər yeni nəsillə birlikdə dəyişikliyə məruz qaldığını irəli sürürlər. Ancaq bu şərhlərin heç biri quşların dünyanın bir ucundakı qitənin iqlim şərtlərinin uyğun, yemək qaynaqlarının bol olduğunu necə təsbit etdiklərini, bu yollara sanki bir xəritədən istifadə edirmişcəsinə necə hakim olduqlarını açıqlaya bilmir: Hər şeydən əvvəl bu köç yollarının naviqasiyasının sonrakı nəsillərə necə köçürüldüyü təkamülçülər üçün cavablandırılmayan sualların başında gəlir.

Şübhəsiz, təsadüflərin zaman təyin etmə və istiqamət tapma kimi şüur tələb edən anlayışları bilib, bunları canlılarda mexanizm olaraq var etməsi mümkün ola bilməz. Bütün bu sualların cavabı bizə sonsuz ağıl sahibi bir Yaradıcının varlığını göstərir. Quranda "... Onun kəkilindən tutub-nəzarət etmədiyi heç bir canlı yoxdur" (Hud surəsi, 56) ayəsiylə bildirildiyi kimi, bütün canlılar Allahın nəzarətindədir.

Təbii seleksiya və mutasiya ilə canlılardakı qüsursuz xüsusiyyətlərə və canlılardakı davranışların mənşəyinə dair bir şərh gətirilə bilməz

Yeni doğan balalar təcrübəli quşların rəhbərliyi olmadan, əvvəlki nəsillərin istifadə etdiyi köç yollarını eynilə izləyərlər. Ən kiçik köçəri olan kolibri quşu qarğıdalı dənəsi boyda beyniylə, 2–5 qram bədən ağırlığıyla– çox uzaq məsafələri qüsursuz bir naviqasiya ilə qət edər. Təkamülçülərə görə bir canlının, özü üçün üstün bir bölgəyə köç etməsi və olduğu mühitlə uyğunlaşma içində olması təbii seleksiyanın nəticəsidir. Təbiətdə canlılar arasında bir yarış, mübarizə olduğunu müdafiə edən və hələ təbii seleksiyanın canlıları təkamülləşdirdiyini iddia edən təkamülçü elm adamları çox böyük bir elmi axmaqlığa imza atırlar. Çünki indiki vaxtda təbii seleksiyanın təkamülləşdirici bir təsirinin olmadığı, bu səbəbdən canlıların mənşəyini açıqlamaqdan son dərəcə uzaq qaldığı, artıq bilinən və qəbul edilən bir həqiqətdir.

Təbii seleksiya bilindiği kimi, təbiətdə olduğu şərtlərə ən çox uyğunlaşan, sahib olduğu fiziki xüsusiyyətlərə görə olduğu mühitdə ən çox üstünlüyü olan canlıların yaşama və çoxalma nisbətlərinin digərlərinə görə daha yüksək olmasıdır. Ancaq bu üstünlük heç bir zaman bir canlının təkamülləşməsi ilə nəticələnməz. Məsələn, bir qisim təkamülçülərin iddia etdiyi kimi quşlardakı köç etmə meyli onların daha böyük qanadlara sahib olmasına bir səbəb deyil, təbii seleksiya onları heç bir zaman bir başqa canlı növünə çevirə bilməz və ya daha əvvəl sahib olmadıqları yeni bir orqan, ya da bir xüsusiyyət qazandıra bilməz. Təbii seleksiya, yalnız qanadları böyük olan quşların daha uzaq məsafələrə uçmalarının, bu səbəbdən daha yaxşı həyat şərtləri olan yerlərə çatmalarının bir səbəbi ola bilər.

Təbii seleksiya Darvindən əvvəl də tərifi verilən təbii mexanizmdir. Məsələn, dondurucu soyuqların təhdidi altında yaşayan bir quş sürüsündə uzun məsafə uçmağa əlverişli bədən quruluşunda olanlar yaşayacaq, digərləri isə zaman içində ələnilərək azalacaq və ya yox olacaqlar. Ancaq Darwin təbii seleksiyaya bu mənasından başqa bir məna daha yükləmişdir və bu mexanizmin zaman içində yeni növlər meydana gətirəcəyini qarşıya qoyaraq, köçün növlərin müxtəlifliyinə görə dəyişdiyini müdafiə etmişdir. Nə var ki, bu gün

təkamülçülər də təbii seleksiyanın canlıları təkamülləşdirici bir gücü ola bilməyəcəyini qəbul edirlər.

Çünki təbii seleksiya canlıların genetik hovuzuna yeni bir məlumat əlavə etməz, yəni onlara yeni bir xüsusiyyət qazandırmaz. Bir çox təkamülçü təbii seleksiyanın guya canlılara qazandırdığı xüsusiyyətləri bir sonrakı nəsilə köçürdüyünü də qarşıya qoyur. Fransız biolog Lamark, "Zoological Philosophy" (Zooloji fəlsəfə) adlı kitabında canlı növlərinin bir-birlərindən təkamülləşdikləri fərziyyəsini Darvindən əvvəl ortaya atan adamdır. Lamark canlıların həyatları əsnasında qazandıqları dəyişikləri sonrakı nəsillərə köçürdüklərini qarşıya qoymuşdu. Məşhur zürafələr nümunəsində bu canlıların əvvəldən çox daha qısa boyunlu olduqlarını, ancaq yüksək ağaclara çatmaq üçün çalışarkən nəsildən-nəsilə boyunlarının uzandığını iddia etmişdi.

Lamarkın "qazanılmış xüsusiyyətlərin köçürülməsi" olaraq bilinən bu təkamül modeli, irsiyyət qanunlarının kəşf edilməsi ilə bərabər etibarlılığını itirdi. XX əsrin ortalarında DNT-nin kəşfiylə yanaşı, canlıların hüceyrələrinin nüvəsində kodlaşdırılmış çox xüsusi bir genetik məlumata sahib olduqları və bu genetik məlumatın, "qazanılmış xüsusiyyətlər" tərəfindən dəyişdirilə bilməyəcəyi ortaya çıxdı. Yəni bir canlı ağaclara uzana bilmək üçün həyatı boyunca çalışıb boyunu bir neçə santimetr uzatsa belə, doğurduğu balalar yenə o növə aid standart boyun ölçüləri ilə doğulacaqdılar. Qısacası, Lamarkın təkamül nəzəriyyəsi, elmi kəşflər tərəfindən yalanlandı və yanlış bir fərziyyə olaraq tarixin dərinliklərinə basdırıldı.

Bir qisim təkamülçülər isə bu iddianın etibarsızlığını kamuflyaj edə bilmək üçün mutasiya anlayışını qarşıya qoymuşlar. Ancaq indiyə qədər genetik məlumatı inkişaf etdirən heç bir faydalı mutasiya müşahidə edilməmişdir. Qaldı ki, canlıların "sadələşdirilə bilməz kompleks" quruluşları, darvinizmin əsası olan "kiçik dəyişikliklərin addım-addım yığılması" anlayışını çürüdür. Darvinizmin qatı müdafiəçilərindən olan Richard Dawkins mutasiyaların mənfə təsirlərini özü də bu cür qəbul edir:

"Diqqət edin, mutasiya təsiri sistemli olaraq inkişaf istiqamətində irəliləməz. Eynilə X-şüalarında olduğu kimi. Vəziyyət tamamilə tərsidir: Mutasiyaların böyük əksəriyyəti –hər nə səbəb olursa olsun, xüsusiyyətləri baxımından pisdır. .." (59)

DNT-dəki təsadüfi dəyişiklər heyvanlardakı köç hadisəsini də açıqlamaqdan çox uzaqdır. Məsələn, bir quşun 6 həftə boyunca cənub-şərqə sonra 4 həftə boyunca şimal-şərqə uçması, mərhələ-mərhələ DNT-dəki amin turşusu zəncirinə necə proqramlaşdırılmışdır? Ya da hansı gen bir balığa nə vaxt köç etməli olduğunu, okean boyunca hara gedəcəyini necə söyləyir? Şüursuz molekulların heyvanları belə məqsəduyğun istiqamətləndirməsi, nə vaxt nə etmələri lazım olduğunu bildirməsi ağıl və məntiq sahibi kəslərin qəbul edə biləcəyi bir şərh deyil. Ancaq təkamülçü biologlar heyvanların faydasına olan davranış şəkillərinin ələnilərək irsiyyətlə sonrakı nəsillərə köçürülə bildiyini iddia

edərlər. Gordon R. Taylor özü də təkamülçü olmasına baxmayaraq, darvinizmin açıqlaya bilmədiyi mövzulara toxunduğu kitabında elm adamlarının bu iddiasını belə tənqid edir:

Açıq olan həqiqət budur ki, genetik mexanizm müəyyən bəzi davranış formalarını nəsildən-nəsilə köçürə bildiyinə dair ən kiçik bir əlamət belə göstərmir. Genetik mexanizm yalnız zülal istehsal edər. Müəyyən hormonlardan daha çox istehsal edərək, davranışa təsir edə bilər, məsələn, bir heyvanı daha aqressiv və ya daha passiv edə bilər və ya bir canlıni anasından daha asılı vəziyyətə gətirə bilər. Ancaq yuva qurarkən lazım olan bir sürü hərəkət kimi müəyyən bir davranış proqramını nəsildən-nəsilə köçürə bildiyinə dair heç bir dəlil yoxdur. Əgər davranış həqiqətən irsidirsə, o halda nəsildən-nəsilə köçürülən davranışın vahidi nədir? Çünki vahidlər olduğu fərz edilir. Heç kim bu suala bir cavab verə bilməmişdir.

Darvinistlər "Müəyyən bir canlı növünün davranış ünsürlərinin səbəbi təkamülün nəticəsidir deyərək, təkamül ssenarisini daha da çıxılmaz vəziyyətə sürüyərlər. Darvinistlərə görə heyvanlardakı şüurlu görünən bütün davranışlar təsadüflərin istiqamətləndirdiyi instinktlərlə açıqlanmalı idi. Hər nə qədər bu mövzudakı şərhlər "instinkt" kimi fərqli bir anlayışla edilsə də, təməlində təsadüflərin şüursuz, təsadüfi müdaxilələrini ifadə edir. Çünki instinktin şüurlu, məqsədə uyğun qərar alması, heyvanlar üzərində belə mühüm tədbirlər alaraq həyatlarını davam etdirə biləcəkləri davranışlarda olmalarını təmin etməsi, təkamülçülər baxımından ciddi bir ziddiyyət meydana gətirər. Necə ki, daha əvvəl ifadə etdiyimiz kimi instinkt iddialarıyla əlaqədar ilk etirafçılardan biri də Çarlz Darvindir:

Bir çox instinkt elə möcüzəlidir ki, böyük ehtimalla inkişafı oxucuya nəzəriyyəmin hamısını yıxmaq üçün yetərli bir mane olaraq görünəcək. (62)

Darvin təbiətdə gördüyü şüurlu davranışların mənşəyinin təkamüllə açıqlana bilməyəcəyini özü də bilirdi. Bu, ağıl və məntiqin göstərdiyi bir həqiqətdir. Ancaq Darwinin nəzəriyyəsini vəsiyyət alan bir çox təkamülçü, nəzəriyyəni çoxdan yıxmış olan bu davranışların mənşəyini hələ də boş sözlərlə şərhə etməyə çalışırlar. Bu mövzuyla əlaqədar olaraq məşhur Alman bioloq Hoimar Von Ditfurth təkamülçü olmasına baxmayaraq, heyvanlardakı davranışların "ağıl və şüur" əsəri olduğunu qəbul etmək vəziyyətində qalmışdır:

... əvvəldən bəri izah etdiyimiz davranışlarına baxılınca, bunların çox xüsusi bir mənada "ağılla təşkil edilmiş" olduqlarına bağlı müəyyən meyarlar da gözə dəyir. Müəyyən bir məqsədə və hədəfə istiqamətlik, gələcəkdəki hadisələri təxmin etmə, özündən başqa canlı növlərinin ola biləcək davranışlarını və reaksiyalarını hesablama ağılın əlamətləri deyilsə nədir? (63)

Ancaq daha sonra bütün bu ifadələri söyləyən özü deyilmişcəsinə heyranlıq duyduğu ağıl göstəricilərinin, yaradılışın dəlili olduğunu qəbul etməmək üçün demədoq üsullara əl atır:

Keçmişin təbiət alimləri bu cür hadisələrlə qarşılaşdıqca bir möcüzənin varlığına inanmaqla qalmamışlar, yəni Allahın Öz yaratdıqlarını qorumaq üçün belə bir qorumanın lazımi məlumatlarıyla onu təchiz etdiyini düşünməkdən özlərini xilas edə bilməmişdilər. Halbuki, bu tərz bir şərh, təbiət alimi üçün bir intihar, daha doğrusu elmi həqiqəti və öz varlığını inkar deməkdir. Digər yandan müasir elmin bu cür hadisələri "instinkt" həqiqətiylə şərh etməyə çalışması da çox mənə ifadə edir. Çünki əksəriyyətinin sandığının tərsinə, olub bitəni instinktin bacarığı saymaq (...) bu da bizi olduğumuz yerdən çox kənara aparmaz və sualın əsl cavabını tapmamızı mane olar...(64)

İnstinkt sözü təkamülçülərin də fərqləndirdikləri kimi, heç bir açıqlayıcı mənə daşımayan, Allahın ilhamını qəbul etmək istəməyənlərin sığındıqları bir anlayış olmuşdur. "İnstinkt" sözü təkamülçü elm adamları tərəfindən, heyvanların doğuşdan sahib olduqları bəzi davranışları təyin etmək üçün istifadə edilər. Ancaq heyvanların bu instinktləri necə əldə etdikləri, instinkt ilə edilən bir davranışın ilk olaraq necə ortaya çıxdığı və bu davranışların nəsildən-nəsilə necə köçürüldüyü sualları hər zaman cavabsızdır. Təkamülçü genetik Gordon R. Taylor, "The Great Evolution Mystery" (Təkamülün Böyük Sirri) adlı kitabında instinktlərlə əlaqədar bu çıxılmaz vəziyyəti belə etiraf edir:

Daxildən gələn bir davranış ilk olaraq necə ortaya çıxır və bir növdə irsi olaraq necə yerləşir deyə soruşsaq, bu suala heç bir cavab ala bilmərik. (65)

Gordon Taylor kimi etiraf edə bilməyən bəzi təkamülçülər isə bu sualları üstü bağı, həqiqətdə bir mənə ifadə etməyən cavablarla ötürməyə çalışırlar. Bu mövzu ilə əlaqədar ən böyük yanımlardan biri instinktlərin zaman içərisində şəkilləndikdən sonra nəsildən-nəsilə köçürülərək günümüzdə ötürüldüyü şəkildəki iddiadır. Bu, daha əvvəl təsvir etdiyimiz Lamarkçı məntiqdir və elmi baxımdan bir xurafat olduğu bundan bir əsr əvvəl isbat edilmişdir. Necə ki, təkamülçü elm adamlarının özləri də instinkt və impulsların nəsildən-nəsilə təkamül yoluyla köçürülməsinin qeyri-mümkün olduğunu etiraf edirlər. Təkamülçü Gordon R. Taylor, davranışların irsi olaraq sonrakı nəsillərə köçürülə bildiyi iddiasını, "acınacaqlı" bir iddia olaraq qiymətləndirir:

Bioloqlar müəyyən bəzi davranış şəkillərinin irsiliyinin mümkün olduğunu və əslində bunun həqiqətən, görüldüyünü qəbul edərlər. Dobzhansky bunu iddia edir: "Bütün bədən quruluşları və funksiyalar, heç bir istisna olmadan, ekoloji zəncirlər əsnasında yaranan irsiyyətin məhsullarıdır. Bu vəziyyət, heç bir istisna olmadan bütün davranış şəkilləri üçün də məqbuldur". Bu doğru deyil və Dobzhansky kimi hörmətli birinin bunu cahilcəsinə müdafiə etməsi acınacaqlı bir vəziyyətdir. (66)

Bu nöqtədə qarşımıza çox açıq bir həqiqət çıxır: bu canlılar sahib olduqları üstün xüsusiyyətləri öz ağılları ilə edə bilmədiklərinə və bu xüsusiyyətləri ilə doğulduqlarına görə, bu xüsusiyyətləri onlara verən, onları bu rəftarları göstərəcək şəkildə yaradan üstün bir ağıl və elm sahibi Uca Rəbbimiz Allahdır.

Təkamül, canlılardakı köç davranışlarının heç bir mərhələsini açıqlaya bilməz

Təkamül nəzəriyyəsi canlıların mənşəyini böyük ölçüdə guya həyatda qalma mübarizəsinə dayayar və bu mübarizə əsnasında əldə edilən kiçik təsadüfi üstünlüklərin zaman içində bir-birinə əlavə olunaraq yeni canlılar yaratdığını fərz edər. Kiçik bir quşun hələ bir neçə həftəlikdən heç bir rəhbər olmadan minlərlə kilometrlik bir səfərə cəhd etməsi, ancaq bu səfər üçün lazım olan orqan və davranışlar əskiksiz olaraq var olduğunda müvəffəqiyyətə çata bilər. Bu səbəbdən köç üçün lazımı orqan və davranışların mərhələ-mərhələ əldə edilməsi mümkün deyil. Çünki lazımı təchizata və qabiliyyətə sahib olmayan bir canlının həyatda qalma ehtimalı son dərəcə zəifdir. Bir təkamülçü qaynaqda bu vəziyyətdən belə danışılır:

Köç əsnasında ölüm riski böyükdür; bu riskin kölgəsi altında köç təkamülünün necə reallaşmış ola biləcəyi, köç davranışının hələ açıqlanmamış bir istiqamətidir. (67)

Ancaq təkamül nəzəriyyəsinin bu çıxılmaz vəziyyəti təkamülçüləri köçlə əlaqədar xəyali fərziyyələr etməkdən uzaqlaşdırır. Bunlardan ən məşhur olanı buzlaq çəkilmələri üzərində qurulmuş ssenaridir. Bu ssenari bir təkamülçü qaynaqda belə izah edilir:

Ən məşhur düşüncəyə görə, buzlaqlaşma köçün təkamülünü açıqlaya bilər. Bəziləri irəliləyən buzlaqların mülayim bölgə quşlarını tropiklərə itələdiyinə inanır. Buzlaqlar çəkilincə də bu quşların nəvələri atalarının evlərinə qayıdılar. Digərləri buzlaqların tropik bölgə quşlarını mülayim bölgələrə yayılmaqdan uzaqlaşdırdığını düşünür. Buzlaqlar çəkilincə bu quşlar əvvəldən buzlaqlarla örtülü bölgələrə yayıla bildilər. Amma bunların nəvələri atalarının tropiklərdəki evlərinə döndülər. (68)

Əlbəttə, bu ssenari son dərəcə həqiqətdənkənardır. Canlılardakı köç davranışını təsadüfi təsirlərlə şəkillənən irsi xüsusiyyətlərə bağlayan təkamülçü izahlarda, çox ciddi ziddiyyətlər sərgilənir. Bir canlının DNT-sində kodlu olan məlumatların ekoloji amillərə uyğunlaşması, ya da canlının hər hansı bir davranışından təsirlənməsi mümkün deyil. Bu əvvəlki sətirlərdə də açıqladığımız kimi genetik elminin bilinmədiyi bir dövrdə ortaya çıxan elmdən kənar bir məntiqin məhsuludur. Məsələn, quşlarda köçün əvvəlki dövrlərdə buzlaqların çəkilməsinə görə yer dəyişdirməklə başladığı tezisi doğru qəbul edilsə belə, bu davranışın başlanğıcı canlının genetik məlumatıyla əlaqədar olaraq qarşıya qoyulacaq təkamülçü iddialara heç bir dəstək verməyəcək. Çünki bir quş növünə aid bütün fərdlər hansı istiqamətdə yer dəyişdirirsə dəyişdirsin, nə qədər sıx səyahət edirsə etsin, bu

vəziyyətin bəhsi keçən növün DNT-si üzərində heç bir təsiri olmaz. **Qısacası, köç hərəkətləri canlıların DNT-sinə məlumat əlavə etməz.**

Köç davranışı əgər tam lazım olduğu şəkildə olmazsa, hevyanlar üçün üstünlük deyil, əskik, hətta öldürücü ola bilər. Təkamülçülərin də ifadə etdiyi kimi, "köç əsnasında ölüm riski böyükdür" və heç bir canlının təsadüfi mutasiyaların özünə mükəmməl bir köç davranışı qazandırmasını gözləyəcək vaxtı yoxdur. Görüldüyü kimi, təkamül nəzəriyyəsinin canlılarda köçə dair heç bir tutarlı şərhə yoxdur. İrsi olaraq köçürülən və quşun daha əvvəl heç getmədiyi bir yerin koordinatlarını təsbit etməsini təmin edən bu məlumatın, zərərli təsirləriylə bilinən mutasiyalarla ortaya çıxdığını qəbul etmək məntiqdən kənardır.

Köç davranışında ortaya çıxan "planlaşdırma" o qədər kompleksdir ki, bunun yaradılışın məhsulu olduğunu görə bilməmək, ancaq darvinist xurafatla açıqlana bilər. Bəhsi keçən kompleksliyin bir nümunəsi də, köç əvvəlində bədəndə başladılan hazırlıqlardır. Köçəri quşlar köçə başlamazdan əvvəl, sürətləndirilmiş bəslənmə tempinə girirlər. Bu davranışın məqsədi çətin köç boyunca lazımı enerjini bədəndə yağ olaraq yığmaqdır. Bəzi quşlar "hyperphagia" adı verilən bu həddindən artıq bəslənmə dövründə ağırlıqlarını iki mislinə çıxara bilərlər. Hyperphagia, genetik olaraq nəzarət edilən köç fiziologiyasının bir parçasıdır. Bu davranış olduqca diqqətçəkici bir şəkildə köçdən 2–3 həftə əvvəl –ətrafdakı qida imkanları tamamilə azalmadan əvvəl– başlayar. Beləcə, quşların uzun bir səfər əvvəli enerji (yanacaq) çatışmazlığı yaşamayı əngəllənmiş olar. Bu vəziyyətin quş baxımından son dərəcə təsirli bir tədbir mexanizmi olduğu açıqdır. Təkamülçülərin bu fizioloji tədbirdə rol oynayan bütün molekulyar mexanizmlərin, quşun DNT-sində təsadüfi olaraq yığılan mutasiyalara bağlı olduğunu qarşıya qoyarkən göstərə biləcəkləri heç bir dəlil yoxdur.

Köçlə əlaqədar fizioloji mexanizmlərdə təkamülçülərin açıqlaya bilməyəcəyi bir başqa ünsür də, quşların hormon səviyyələrindəki diqqətə çarpan dəyişikliklərdir. Bu dəyişiklikləri başladan noroendokrin (sinir və daxili hormon ifraz etməklə əlaqədar) mexanizm gün içindəki dəyişiklikləri ortaya qoyar, bu da beyin epifizinə (beyində olan və yuxuyla əlaqədar melatonin hormonunu ifraz edən bir vəzi) təsir edər və hipofiz vəzisinə (beyində olan əsas hormon vəzisi) təsir edər. Kortikosteron və prolaktin hormonlarının birlikdə işləyərək gecə fəaliyyətinə (zugunruhe) təsir etdiyi düşünülür ki, gecə fəaliyyəti ilin köç dövrlərində artım göstərir. (69) Belə kompleks endokrin (daxili hormon ifraz etməklə əlaqədar) proseslərdə rol oynayan hormonların molekulyar quruluşu, çox xüsusi nizamlanmış bir sistemin uyğun bir parçasıdır. Nəinki kompleks sistemlərin, tək bir hormonun belə təsadüflərlə ortaya çıxması qeyri-mümkündür, buna dair tək bir elmi dəlil yoxdur. (Təfərrüatlı məlumat üçün baxın. *Hormon Mucizesi, Harun Yahya*)

Quş köçündə mutasiyalarla açıqlana bilməyəcək daha bir yaradılış nümunəsi vardır. Bəzi köçəri quşlar yüksək hündürlüyə uçarlar. Məsələn, Anser indica adlı qaz növünün Himalayın üzərində 9.000 metr yüksəklikdə uçduğu bilinir. Atmosferin bu bölgələri oksigen

baxımından olduqca kasıbdır. Bu yüksəkliklərdə uçan quşların qanlarındakı oksigen daşıma tutumu isə yüksək qırmızı qan hüceyrəsi konsentrasiyasıyla artırılmışdır. Həm də köçəri quşlarda hemoqlobin –köçəri olmayan quşların və digər onurğalılardan əksinə– oksigen daşıma və buraxma baxımından fərqliləşən iki formada olar. Bu xüsusi yaradılış oksigen sıxlığı fərqlilik göstərən yüksəkliklər arasında hərəkət edən quşa, bu hərəkəti əsnasında ağciyərinə girəcək oksigen miqdarına görə nizamlana bilən oksigen daşıma sistemi təmin edir. (70) Quşlardakı bu üstün qabiliyyət ancaq bədənlərindəki qüsursuz yaradılışla birlikdə olduğunda canlı üçün bir üstünlük meydana gətirir. Bu səbəbdən, istər canlılardakı kompleks yaradılış, istərsə davranışlarındakı heyranlıq oyandıran qabiliyyətlər təsadüflərə ehtimal verməyəcək qədər mükəmməldir.

Təkamülə meydan oxuyan bir canlı: Çovdarçikimilər

Çovdarçikimilər qışı keçirmək üçün Alyaskadan Havaya köç edirlər. Okean üzərindən istirahət etmədən, dayanmadan uçmaları lazımdır, çünki naviqasiyaları üzərində ada yoxdur və üzən quşlardan da deyildirlər. 4.000 kilometrlik 88 saatlıq səfərləri əsnasında, qanadlarını 250.000 kimi böyük bir sayda dayanmadan çırpırlar. Səfərlərinə başladıklarında kiloları 200 qramdır. Bu ağırlıqlarının 70 qramı yanacaq olaraq istifadə ediləcək yağdan meydana gəlir. Aparılan hesablamalara görə, bu quşlar itələyici güc və istilik əldə etmək üçün saatda bədən ağırlıqlarının 0,6%-ni istehlak edirlər. Bu vəziyyətdə 72 saat içində – uçuş üçün lazımi zamanın 81%-də– bütün yanacaqları olan 70 qram yağ istehlak etmələri lazımdır. Bu da quşun çatma nöqtəsinə gəlmədən 800 km əvvəl okeana düşməsi deməkdir. Ancaq bu şəkildə olmaz.

Alman Federal Fizika və Texnologiya İnstitutunda rəhbər və professor olan Werner Gitt, bu quşların 70 qramlıq yanacaq 88 saatlıq uçuşu necə bacardıklarını bu ifadələrlə izah edir:

Yaradıcının buradakı əsərini heyranlıqla izləyirik. "Enerji girişi, məlumat sayəsində optimizə edilir" deyər açıqlana biləcək təməl bir teoremi bizə göstərir. Bu quşun vəziyyətində, bu, ona verilmiş əhəmiyyətli bir məlumata qarşılıq gəlir: "Tək uçmayın, bir V şəklində uçun! V şəklindəki düzülüş sizə 23%-lik bir enerjiyə qənaət edəcək və hədəfinizə etibarlı şəkildə çatacaqsınız."... 88 saat sonra, geriye hələ 6,8 qram yağ qalmışdır, ancaq bu da boşuna artırılmış deyil; küləklərin tərs istiqamətlərdən əsəcəyi çətin vəziyyətlər üçün bir tədbir olaraq saxlanmışdır. (Quşda) Fövqəladə dərəcədə aşağı bir yanacaq istehlakı vardır, saatda öz ağırlığının yalnız 0,6%-ni yandırır. Bu, insanın istehsal etdiyi hava vasitələriylə

müqayisə etdiyimizdə çox təəccüblüdür. Eyni nisbət vertolyot üçün 5% və bir reaktiv təyyarəsi üçün də 12%-dir. (73)

Bu quş nümunəsində gördüyümüz kimi, köç uçuşlarında da təsadüflərin yeri yoxdur. Əksinə, burada yer vermədiyimiz incə riyazi hesablamalar vardır. İnsanların da hələ bacara bilmədikləri bu məhsuldar uçuş, bizləri bir çox sual üzərində düşündürür:

Quş tam olaraq nə qədər enerjiyə ehtiyac duyduğunu haradan bilir?

Quşun səfərə çıxmazdan əvvəl tam lazım olduğu qədər yağ yığılması necə mümkün olur?

Quş məsafəni və dəqiq yanacaq istehlakını haradan bilir?

Quş köç naviqasiyasını haradan bilir?

Quş gedəcəyi yerə çata bilmək üçün necə dayanmadan səfər edə bilir?

Quş yanacaq istehlakını azaltmaq üçün digər quşlarla V formasında düzülərək uçmalı olduğunu haradan bilir?

Şüur və ağıldan məhrum, qərar vermə, mühakimə kimi qabiliyyətləri olmayan bu canlıların son dərəcə ağıllı plan və texnikalarla uçmaları, buna uyğun bədən quruluşuna sahib olmaları tək bir həqiqətlə açıqlana bilər: bu canlılar yaradıldıqları ilk andan etibarən özlərinə verilən ilhamla hərəkət edirlər. Onlar hər şeyi yaradan Rəbbimizin əmri və yoxlaması ilə həyatlarını davam etdirirlər.

Tədqiqatçı Jobe Martin "Incredible Creatures That Defy Evolution" (Təkamül nəzəriyyəsinə qarşı çıxan inanılmaz canlılar) adlı bir sənədli filmə çovdarçikimiləri nümunə verərək təkamül nəzəriyyəsinin iddialarının etibarsızlığını belə izah etmişdir:

Təkamül nəzəriyyəsi, köç edən bir heyvanın yazda harada olacağını, qışda harada olacağını necə açıqlayar? Ümumiyyətlə, şərh belədir: Texasda böyümüş müəyyən bir quş vardır. O qış çox soyuq olar. Meksikaya doğru uçar. Bura gözəlmiş deyər və yazda təkrar Texasa dönər. O yaz çox istidir. Ona görə şimala Kanzasa uçmağa qərar verir. Hər il soyuq-isti deyərəkən bir az daha şimala, bir az daha cənuba gedər. Ta ki şimalda qütblərdən Cənubi Amerikaya çatar. Ancaq bir quş bu qaydanı pozar. Əvvəla, bu quş bir göyərçin böyüklüyündə kiçik bir quşdur. Qütblərdə Alyaskada yaşayar. Qış üçün də Havaya uçar. 88 saatlıq dayanmadan bir uçuşu vardır. Çünki arada heç quru yoxdur. 3 gün 4 gecəlik dayanmadan bir uçuş. Yaxşı bunu necə bacarırlar? [Səfərdən əvvəl] çox yeməyə başlayarlar və 70 qramlıq yandırıla bilən enerji əldə edirlər. Bu vəziyyətdə 88 saatlıq bir yol vardır və problemimiz budur. Hər saat təxminən 1 qram sərf etdiyinə görə, üzgüçü olmayan bu quşlar bir neçə saatlıq məsafədə Havay yaxınlarında okeana düşəcəklər. Yaxşı, bunun necə öhdəsindən gəlirlər? Çünki Allah onları liderlərini dəyişdirərək V formasında uçacaqları, beləcə hava axınının qırılacağı və uçmaq üçün sərf edilən enerjini azaldacaqları şəkildə yaratmışdır...

Təkamül nəzəriyyəsinin şərtlərinə uyğun gəlmir. Çünki, hər il bir az daha çox, hər il bir az daha cənuba gedə biləcəkləri bir vəziyyət yoxdur, əks halda okeana düşəcək və balıq yemi olacaq. Elə isə təkamül şərtləri etibarlı deyil. (74)

Bu kiçik quş nümunəsində görüldüyü kimi, quşun hansı üsulla, nə qədər yanacaq ilə uçuşu köç edə biləcəyini təcrübə ilə təsbit etməsi mümkün deyil. Müvəffəqiyyətsizliklə nəticələnən hər uçuş, quşun ölümü deməkdir. Bu səbəbdən ölənlər bir quşun bu təcrübəsini sonrakı nəsillərə ötürə biləcəyi bir vəziyyət yoxdur. Tək uçuşun, ya da 50 qram yağla uçuşun mümkün olmadığını bu quşların təbii seleksiya kimi şüursuz bir mexanizm sayəsində öyrəndikləri şübhəsiz ki, son dərəcə axmaq bir iddiadır. Ya da mutasiya kimi canlıları məhv edici təsirlərin belə incə hesablara əsaslanan uçuş texnikalarını genlərinə kodlaşdırması da ehtimaldan kənardır.

NƏTİCƏ

ALLAH HƏR ŞEYİN HAKİMİDİR

Minlərlə kilometr uzaqda, müəyyən bir nöqtəyə doğru qüsursuzca başladılan və bitirilən bir səfəri açıqlamaq üçün "təsadüf", mənasız bir sözdür. Hər hansı bir şüur və məqsəddən məhrum təbii proseslər, bir tərəfdən bir quşa köçlə əlaqədar zaman və istiqamət məlumatlarını yükləyib, bir tərəfdən də onu bu köçdə ehtiyac duyacağı fizioloji xüsusiyyətlərlə təchiz edə bilməz. Bunu düşünməyi tələb edəcək nə bir elmi dəlil, nə də məntiqli bir səbəb vardır. Bu həqiqətə baxmayaraq, köç davranışının təkamüllə ortaya çıxdığını müdafiə etmək, qısa mənzilli və hər hansı bir radar sistemindən məhrum bir planerin radiosunda meydana gələcək qəzalarla, ortaya GPS (Qlobal Positioning System– Qlobal Yertapma Sistemi), elektronik radar sistemləri və digər koordinat təyin etmə və naviqasiya texnologiyasına sahib bir təyyarənin çıxış biləcəyini müdafiə etmək kimidir.

Köç davranışları üzərində bir az düşünlüydüyündə, bu canlıların üstün bir ağıl və qüdrət sahibi Allah tərəfindən istiqamətləndirildikləri asanlıqla görülür. Kiçik bir canlının belə təhlükəli səfərlərə cəhd etməsi, bu səfərində özünə güc təmin edəcək şəkildə, olduğu bölgədə hələ yemək qaynaqları azalıb tükənmədən onları yanacaq olaraq yığması, Günəş və ulduzlara görə istiqamət tapma texnikalarının bu canlılara qazandırılması və ən əhəmiyyətlisi, milyardlarla canlının hər köç dövründə proqramlaşdırılmış şəkildə yola qoyulması, bütün bu planın bir Yaradıcının əsəri olduğunu göstərir.

Allah canlıları yaratmışdır və hər növə necə yaşamalması olduğunu "ilham" edir. **"Məgər onlar Allaha tabe olub havada uçan quşları görmürlərmi? Onları havada saxlayan ancaq Allahdır. (Nəhl surəsi, 79)** ayəsiylə də işarə edildiyi kimi, canlılardakı üstün qabiliyyətlər, göstərdikləri şüurlu və ağıllı davranışlar bizlərə Allahın canlılar üzərindəki hakimiyyətini göstərir. Canlılardakı köç hərəkəti də, Allahın onlara bir ilhamıdır:

Göylərdə və yerdə kim varsa, Ona məxsusdur. Hamısı Ona təzim edir. (Rum surəsi, 26)

Ön mühakimələrini bir kənara buraxan və vicdanıyla düşünən insanlar bu həqiqəti qavrayarlar: bütün canlı növləri hər şeyə güc çatdıran, bütün aləmlərin Rəbbi olan Allahın diləməsi və yaratmasıyla var olmuşdur. Kitabda verilən nümunələrdən yalnız ilan balıqlarının hər dəfə ölmək və yumurtlamaq üçün Avropadan yola çıxıb özlərindən minlərlə kilometr uzaqdakı Sarqas dənizinə getmələri və bu yolda heç çaşmadan istiqamətlərini tapa bilmələri belə, bir insanın Allahın varlığına iman etməsi üçün kafi bir dəlildir. Çünki, bu davranışda bir mühakimə qabiliyyəti və üstün bir ağıl vardır. Bir çox insanın da göstərə bilməyəcəyi bu

üstün ağıla, ilan balıqlarının sahib olduğunu düşünmək məntiqli deyil. Bu ağılı onlara Allah ilham edir, bunun xaricində bir şərh axtaran, tapa bilməyəcək. Allah bir ayədə belə buyurar:

De: “Allahdan başqa yalvardığınız şəriklər haqda düşündünüzmü? Bir mənə göstərin görüm, onlar yer üzündə nəyi yaradıblar? Yoxsa onların göylərin yaradılmasında şərikliyi var?” Yaxud onlara bir kitab vermişik, onlar da ondakı dəlilə istinad edirlər? Xeyr! Zalımlar bir–birinə ancaq yalan vəd verirlər. (Fatir surəsi, 40)

Allah, Quranda insanlara yaratdığı varlıqlar ilə göylərin və yerin yaradılışı haqqında düşünmələrini əmr etmişdir. Çünki, vicdanlı bir şəkildə düşünən hər insan Allahın varlığının dəlillərini hər yerdə görə bilər. Bu dərəcə açıq olan bir həqiqəti görməməkdə müqavimət göstərən inkarçılar isə, əslində vicdanlarını dinləsələr görə biləcəkləri bir həqiqəti sırf içində yaşadıkları təkəbbür səbəbiylə inkar edirlər. Allah bu kəslərlə əlaqədar olaraq bir ayədə belə buyurar:

Həqiqətən, özlərinə bir dəlil gəlmədən Allahın ayələri barəsində mübahisə edənlərin ürəklərində böyüklük iddiasından başqa bir şey yoxdur. Onlar heç vaxt buna çatmayacaqlar. Sən Allaha sığın! Həqiqətən, O, Eşidəndir, Görəndir. (Mümin surəsi, 56)

Rəbbimizin yer üzündən səmaya qədər yaratdığı hər varlıq Onun sonsuz aqlının və bənzərsiz sənətinin ən gözəl təcəllisidir.

Göylərdə və yerdə nə varsa, Allaha məxsusdur. Biz sizdən əvvəl Kitab verilənlərə də, sizə də Allahdan qorxmanızı buyurduq. Əgər Allaha küfr etsəniz, bilin ki, göylərdə və yerdə nə varsa, Allaha məxsusdur. Allah Zəngindir, Tərifəlayiqdir. (Nisa surəsi, 131)

TƏKAMÜL YALANI

Darvinizm, yəni təkamül nəzəriyyəsi yaradılış həqiqətini inkar etmək məqsədilə irəli sürülmüş, ancaq uğursuzluqla nəticələnmiş elmdən kənar cəfəngiyatdan başqa bir şey deyil. Canlıların cansız maddələrdən təsadüfən əmələ gəldiyini iddia edən bu nəzəriyyə kainatda və canlılarda çox möcüzəvi nizam olduğunun elm tərəfindən sübut edilməsi ilə və təkamül prosesinin əsla baş vermədiyini göstərən 350 milyona yaxın fosilin tapılması ilə süqut etmişdir. Beləliklə, Allah'ın bütün kainatı və canlıları yaratdığı elm tərəfindən də sübut edilmişdir. Bu gün təkamül nəzəriyyəsini dirçəltmək üçün dünya səviyyəsində aparılan təbliğat sadəcə elmi həqiqətlərin təhrif olunmasına, tərəfli şərhinə, elm adı altında söylənilən yalan və saxtakarlıqlara əsaslanır.

Ancaq bu təbliğat həqiqəti gizlətmir. Təkamül nəzəriyyəsinin elm tarixində ən böyük xəta olması son 20-30 il ərzində elm dünyasında getdikcə daha ucadan dilə gətirilir. Xüsusilə 1980-ci illərdən sonra aparılan tədqiqatlar darvinist iddiaların tamamilə səhv olduğunu üzə çıxarmış və bu həqiqət bir çox elm adamı tərəfindən dilə gətirilmişdir. ABŞ-da biologiya, biokimya, paleontologiya kimi fərqli sahələrlə məşğul olan bir çox elm adamı darvinizmin əsassızlığını görür, canlıların mənşəyini artıq yaradılışla açıqlayırlar.

Təkamül nəzəriyyəsinin süqutundan və yaradılış dəlillərindən digər bir çox əsərimizdə bütün elmi təfərrüatları ilə bəhs etmişik və etməyə davam edirik. Ancaq əhəmiyyəti baxımından mövzudan burada da bəhs etməkdə fayda var.

Darvini məhv edən çətinliklər

Təkamül nəzəriyyəsi tarixi qədim yunanlara gedib çıxan bir təlim olmasına baxmayaraq, XIX əsrdə hərtərəfli şəkildə irəli sürüldü. Nəzəriyyəni elm dünyasının gündəminə gətirən ən mühüm irəliləyiş Çarlz Darvinin 1859-cu ildə nəşr edilən "Növlərin mənşəyi" adlı kitabı idi. Darvin bu kitabda dünyadakı müxtəlif canlı növlərini Allah'ın ayrı-ayrı yaratdığına qarşı çıxırdı. Darvinin fikrincə, bütün növlər ortaq əcdaddan törəmiş və zaman ərzində kiçik dəyişikliklərlə müxtəlifləşmişdilər.

Darvinin nəzəriyyəsi heç bir konkret elmi tapıntıya əsaslanmırdı; özünün də qəbul etdiyi kimi, sadəcə bir məntiq yeritmə idi. Hətta Darvin kitabındakı "Nəzəriyyənin qarşısında duran çətinliklər" başlıqlı uzun bölmədə etiraf etdiyi kimi, nəzəriyyə bir çox mühüm suala cavab verə bilmirdi.

Darvin nəzəriyyəsinin qarşısındakı çətinliklərə inkişaf edən elmin üstün gələcəyinə, yeni elmi kəşflərin nəzəriyyəsinə gücləndirəcəyinə ümid edirdi. Bunu kitabında tez-tez bildirirdi. Ancaq inkişaf edən elm Darwinin ümidlərinin tam əksinə, nəzəriyyənin əsas iddialarını bir-bir əsassız qoydu.

Darvinizmin elm qarşısındakı məğlubiyyətini üç əsas başlıq altında təhlil etmək olar:

Nəzəriyyə həyatın yer üzündə ilk dəfə necə ortaya çıxdığını əsla açıqlaya bilmir.

Nəzəriyyənin irəli sürdüyü təkamül mexanizmlərinin, əslində, təkamül xarakterinə malik olduğunu göstərən heç bir elmi tapıntı yoxdur.

Fosillər təkamül nəzəriyyəsinin iddialarının tam əksini göstərir.

Bu bölmədə bu üç əsas başlığı əsaslı təhlil edəcəyik.

Keçilməz ilk pillə: həyatın mənşəyi

Təkamül nəzəriyyəsi bütün canlı növlərinin bundan təxminən 3.8 milyard il əvvəl dünyada fantastik şəkildə təsadüfən meydana gələn bircə canlı hüceyrədən törədiklərini iddia edir. Bircə hüceyrənin milyonlarla kompleks canlı növünü necə əmələ gətirməsi və əgər həqiqətən bu cür təkamül baş vermişsə, nə üçün izlərinin fosillərdə tapılmadığı nəzəriyyənin açıqlaya bilmədiyi suallardandır. Ancaq bütün bunlardan əvvəl iddia edilən təkamül prosesinin ilk pilləsi üzərində dayanmaq lazımdır. Həmin ilk hüceyrə necə ortaya çıxmışdır?

Təkamül nəzəriyyəsi cahilliklə yaradılışı inkar etdiyinə görə, həmin ilk hüceyrənin heç bir plan və nizam olmadan təbiət qanunları çərçivəsində təsadüfən meydana gəldiyini iddia edir. Yəni bu nəzəriyyəyə əsasən, cansız maddə kortəbii təsadüflər nəticəsində ortaya canlı hüceyrə çıxarmalıdır. Ancaq bu, məlum olan ən təməl biologiya qanunlarına zidd iddiadır.

Həyat həyatdan gəlir

Darvin kitabında həyatın mənşəyindən heç bəhs etməmişdi. Çünki onun dövründəki ibtidai elm anlayışı canlıların çox sadə quruluşa malik olduqlarını fərz edirdi. Orta əsrlərdən bəri "spontane generation" adlı nəzəriyyəyə əsasən, cansız maddələrin təsadüfən birləşərək canlı varlıq əmələ gətirməsinə inanırdılar. Bu dövrdə həşəratların yemək artıqlarından, siçanların da buğdadan əmələ gəlməsi geniş yayılmış düşüncə idi. Bunu sübut etmək üçün qəribə təcrübələr aparılmışdı. Çirkli əsginin üstünə bir az buğda qoyulmuş və bir müddət sonra bu qarışıqdan siçanların əmələ gəlməsini gözləmişdilər.

Ətin qurdlanması da həyatın cansız maddələrdən törədiyinə dəlil hesab edilirdi. Lakin daha sonra məlum olacaqdı ki, ətin üstündəki qurdlar öz-özlərindən əmələ gəlmirlər, milçəklərin gətirib qoyduğu gözlə görülməyən sürfələrdən çıxırdılar. Darvin “Növlərin mənşəyi” adlı kitabını yazdığı dövrdə isə bakteriyaların cansız maddədən əmələ gəlməsi inancı elm dünyasında geniş şəkildə qəbul edilirdi.

Lakin Darvinin kitabının nəşr edilməsindən beş il sonra məşhur fransız bioloq Lui Paster təkamülə əsas verən bu inancı qəti şəkildə təkzib etdi. Paster apardığı uzun elmi fəaliyyət və təcrübələrdə gəldiyi nəticəni belə şərh etmişdi:

“Cansız maddələrin həyatı əmələ gətirməsi iddiası artıq qəti şəkildə tarixə gömülmüşdür”. (*Sidney Fox, Klaus Dose, Molecular Evolution and The Origin of Life, New York: Marcel Dekker, 1977, səh. 2*)

Təkamül nəzəriyyəsinin tərəfdarları Pasterin kəşflərinə uzun müddət qarşı çıxdılar. Ancaq inkişaf edən elm canlı hüceyrəsinin mürəkkəb quruluşunu üzə çıxardıqca həyatın öz-özünə əmələ gəlməsi iddiasının əsassızlığı daha da açıq şəkil aldı.

XX əsrdəki nəticəsiz səylər

XX əsrdə həyatın mənşəyi mövzusunı tədqiq edən ilk təkamülçü məşhur rus bioloq Aleksandr Oparin oldu. Oparin 1930-cu illərdə irəli sürdüyü bəzi tezislərlə canlı hüceyrəsinin təsadüfən meydana gələ biləcəyini sübut etməyə çalışdı. Ancaq bu fəaliyyətlər uğursuzluqla nəticələnəcək və Oparin bu etirafı etməli olacaqdı:

“Təəssüf ki, hüceyrənin mənşəyi təkamül nəzəriyyəsinin tamamilə əhatə edən ən qaranlıq nöqtədən ibarətdir”. (*Alexander I. Oparin, Origin of Life, (1936) New York, Dover Publications, 1953 (Reprint), səh. 196*)

Oparinin yolunu davam etdirən təkamülçülər həyatın mənşəyi problemini həll etmək üçün təcrübələr aparmağa çalışdılar. Bu təcrübələrin ən məşhuru amerikalı kimyaçı Stenli Miller tərəfindən 1953-cü ildə aparıldı. Miller ibtidai atmosferdə mövcud olduğunu iddia etdiyi qazları bir təcrübədə birləşdirdi və bu qarışığa enerji verərək zülalları təşkil edən bir neçə üzvi molekul (amin turşusu) sintezlədi.

O illərdə təkamüllə bağlı mühüm mərhələ kimi tanılan bu təcrübənin əsassız olduğu və təcrübədə tətbiq edilən atmosferin yer şərtlərindən çox fərqli olduğu sonrakı illərdə üzə çıxacaqdı. (“*New Evidence on Evolution of Early Atmosphere and Life*”, *Bulletin of the American Meteorological Society, c. 63, Kasım 1982, səh. 1328-1330*)

Uzun sükutdan sonra Millerin özü də tətbiq etdiyi atmosfer mühitinin həqiqi olmadığını etiraf etdi. (*Stanley Miller, Molecular Evolution of Life: Current Status of the Prebiotic Synthesis of Small Molecules, 1986, səh. 7*)

Həyatın mənşəyi problemini açıqlamaq üçün XX əsr boyu göstərilən bütün təkamülçü səylər uğursuzluqla nəticələndi. San Diyeqo Skrips İnstitutundan məşhur geokimyəçi Cefri Bada təkamülçü "Earth" jurnalında 1998-ci ildə dərc edilən bir məqalədə bu həqiqəti belə qəbul edir:

"Bu gün XX əsri arxada qoyarkən hələ də XX əsrin başlanğıcındakı ən böyük həll edilməmiş problemlə qarşı-qarşıyıyıq: həyat yer üzündə necə başlayıb". (*Jeffrey Bada, Earth, Şubat 1998, səh. 40*)

Həyatın kompleks quruluşu

Təkamülçülərin həyatın mənşəyi ilə bağlı bu qədər çıxılmaz vəziyyətə düşməsinin başlıca səbəbi ən sadə hesab etdikləri canlıların bu qədər mürəkkəb quruluşa malik olmasıdır. Canlı hüceyrəsi insanın hazırladığı bütün texnoloji məhsullardan daha mürəkkəbdir. Belə ki, bu gün dünyanın ən qabaqcıl laboratoriyalarında belə cansız maddələr birləşdirilərək nəinki canlı hüceyrə, hətta hüceyrəyə aid bircə zülal da hasil etmək mümkün deyil.

Bir hüceyrənin meydana gəlməsi üçün lazımlı şərtlər əsla təsadüflərlə açıqlanmayacaq qədər çoxdur. Lakin bunu açıqlamağa heç ehtiyac yoxdur. Təkamülçülər hələ hüceyrə səviyyəsinə çatmadan çıxılmaz vəziyyətə düşürlər. Çünki hüceyrənin əsasını təşkil edən zülalların təsadüfən sintezlənmə ehtimalı riyazi cəhətdən sıfırdır.

Bunun ən əsas səbəbi budur ki, bir zülalın əmələ gəlməsi üçün başqa zülallar da olmalıdır. Bu səbəb bir zülalın təsadüfən əmələgəlmə ehtimalını tamamilə aradan qaldırır. Ona görə, təkəcə bu fakt təkamülçülərin təsadüf iddiasını təkzib etmək üçün kifayətdir. Mövzunun əhəmiyyətini qısaca açıqlayaq:

- Fermentlər olmasa, zülal sintezlənmə bilməz, fermentlər də zülaldır.

- Bircə zülalın sintezlənməsi üçün 100-ə yaxın hazır zülal olmalıdır. Ona görə, zülalların olması üçün zülallar lazımdır.

- Zülalları sintezləyən fermentləri DNT hazırlayır. DNT olmasa, zülal sintezlənmə bilməz. Ona görə, zülalların əmələ gəlməsi üçün DNT də lazımdır.

-Zülal sintezləmə prosesində hüceyrədəki bütün orqanoidlərin mühüm funksiyaları var. Yəni zülalların əmələ gəlməsi üçün tam funksional hüceyrə bütün orqanoidləri ilə birlikdə mövcud olmalıdır.

Hüceyrənin nüvəsində yerləşən, genetik məlumat daşıyan DNT molekulu isə informasiya bankıdır. İnsan DNT-sindəki informasiyanı kağıza köçürmək istəsək, hər biri 500 səhifədən ibarət 900 cildlik kitabxana ortaya çıxar.

Burada çox maraqlı dilemma da var: DNT ancaq bir sıra xüsusi zülalların (fermentlərin) köməyi ilə qoşalaşa bilər. Amma bu fermentlər də ancaq DNT-dəki informasiya əsasında sintezlənir. Bir-birlərindən asılı olduqlarına görə, DNT-nin qoşalaşması üçün ikisi də eyni anda mövcud olmalıdır. Bu isə həyatın öz-özünə meydana gəlməsi ssenarisini çıxılmaz vəziyyətə salır. San Diyeqo Kaliforniya Universitetindən məşhur təkamülçü prof. Lesli Orsel “Scientific American” jurnalının 1994-cü il oktyabr sayında bu həqiqəti belə etiraf edir:

“Olduqca kompleks quruluşa malik olan zülalların və nuklein turşularının (RNT və DNT) eyni yerdə və eyni zamanda təsadüfən əmələ gəlmələri həddindən artıq ehtimaldan kənarıdır. Ancaq bunların biri olmadan digərini əldə etmək də mümkün deyil. Ona görə, insan məcburən həyatın kimyəvi yollarla meydana gəlməsinin tamamilə qeyri-mümkün olduğu nəticəsinə gəlir”.
(Leslie E. Orgel, *The Origin of Life on Earth, Scientific American, c. 271, Ekim 1994, səh. 78*)

Şübhəsiz ki, əgər həyatın kortəbii təsadüflərlə öz-özünə meydana gəlməsi mümkün deyilsə, onda həyatın yaradıldığı qəbul edilməlidir. Bu həqiqət əsas məqsədi yaradılışı inkar etmək olan təkamül nəzəriyyəsini açıq-aydın əsassız edir.

Təkamülün xəyali mexanizmləri

Darvinin nəzəriyyəsini əsassız edən ikinci əsas cəhət nəzəriyyənin təkamül mexanizmləri kimi irəli sürdüyü iki anlayışın da, əslində, heç bir təkamül gücünə malik olmamasıdır.

Darvin irəli sürdüyü təkamül iddiasını tamamilə təbii seleksiya mexanizmi ilə əlaqələndirmişdi. Bu mexanizmə verdiyi əhəmiyyət kitabının adından da açıq şəkildə başa düşülür: “Növlərin mənşəyi, təbii seleksiya yolu ilə...”

Təbii seleksiya təbii seçmə deməkdir, təbiətdəki həyat uğrunda mübarizədə təbii şərtlərə uyğun və güclü canlıların həyatda qalacağı düşüncəsinə əsaslanır. Məsələn, yırtıcı heyvanlar tərəfindən təhlükəyə məruz qalan bir maral sürüsündə daha sürətlə qaçan marallar həyatda qalacaq. Beləliklə, maral sürüsü sürətlə qaçan və güclü fərdlərdən ibarət olacaq. Amma bu mexanizm maralların təkamül keçirməsinə səbəb olmaz, onları başqa bir canlı növünə, məsələn, atlara çevirməz.

Ona görə, təbii seçmə mexanizmi heç bir təkamül gücünə malik deyil. Darvin də bu həqiqəti anlamışdı və “Növlərin mənşəyi” adlı kitabında: **“Faydalı dəyişikliklər baş vermədikcə təbii seçmə heç bir şey edə bilməz”**, - demək məcburiyyətində qalmışdı. (Charles Darwin, *The Origin of Species: A Facsimile of the First Edition, Harvard University Press, 1964, səh. 184*)

Lamarkın təsiri

Bəs bu faydalı dəyişikliklər necə baş verə bilərdi? Darvin öz dövrünün ibtidai elm anlayışı çərçivəsində bu suala Lamarka əsaslanaraq cavab verməyə çalışmışdı. Darvindən əvvəl yaşamış fransız bioloq Lamarka görə, canlılar həyatları boyu keçirdikləri fiziki dəyişiklikləri sonrakı nəsələ ötürürlər, nəsildən-nəslə toplanan bu xüsusiyyətlər nəticəsində yeni növlər meydana gəlir. Məsələn, Lamarkın fikrincə, zürafələr ceyranlardan törəyəblər, hündür ağacların yarpaqlarını yeməyə çalışarkən nəsildən-nəslə boyunları uzanmışdır.

Darvin də buna bənzər misallar çəkmiş, məsələn, “Növlərin mənşəyi” kitabında qida tapmaq üçün suya girən bəzi ayıların tədricən balinalara çevrildiyini iddia etmişdi. (B. G. Ranganathan, *Origins?*, Pennsylvania: The Banner Of Truth Trust, 1988.)

Lakin Mendelin kəşf etdiyi və XX əsrdə inkişaf edən genetik elmi ilə qəti şəkildə sübut edilən genetik qanunları qazanılmış xüsusiyyətlərin sonrakı nəsillərə ötürülməsi əfsanəsinə məhv etdi. Beləliklə, təbii seçmə “təkbaşına” və tamamilə təsirsiz mexanizm olaraq qaldı.

Neodarvinizm və mutasiyalar

Darvinistlər isə bu vəziyyətə bir çıxış yolu tapmaq üçün 1930-cu illərin sonlarında müasir sintetik nəzəriyyəni və ya daha geniş yayılmış adı ilə neodarvinizmi ortaya atdılar. Neodarvinizm təbii seçmənin yanına faydalı dəyişiklik səbəbi kimi mutasiyaları, yəni canlıların genlərində radiasiya kimi xarici amillər və ya transkripsiya xətalari nəticəsində əmələ gələn pozulmaları əlavə etdi. Bu gün də elmi cəhətdən əsassız olduğunu bilmələrinə baxmayaraq, darvinistlər neodarvinist modeli müdafiə edirlər. Nəzəriyyə yer üzündəki milyonlarla canlı növünün, onların qulaq, göz, ağciyər, qanad kimi saysız-hesabsız mürəkkəb orqanlarının mutasiyalara, yəni genetik pozulmalara əsaslanan bir proses nəticəsində əmələ gəldiyini iddia edir. Amma nəzəriyyəni çarəsiz qoyan bir açıq elmi həqiqət var: mutasiyalar canlıları təkmilləşdirmirlər, əksinə, hər zaman canlılara zərər verirlər.

Bunun səbəbi çox sadədir: DNT çox mürəkkəb quruluşa malikdir. Bu molekula olan hər hansı təsadüfi təsir ancaq zərər verir. Amerikalı genetik B.G. Ranqanatan bunu belə açıqlayır:

“Mutasiyalar kiçik, təsadüfi və zərərliyə malikdir. Çox nadir meydana gəlirlər və ən yaxşı halda təsirsizdir. Bu üç xüsusiyyət mutasiyaların təkamül xarakterli təsir meydana gətirməyəcəyini sübut edir. Yüksək dərəcədə xüsusiləşmiş orqanizmdə meydana gələn təsadüfi dəyişiklik ya təsirsiz, ya da zərərli olur. Bir qol saatında meydana gələn təsadüfi dəyişiklik qol saatını təkmilləşdirməz. Ona böyük ehtimalla zərər verər və ya ən yaxşı halda təsir etməz. Bir zəlzələ bir şəhəri daha yaxşı hala salmaz, onu məhv edər”. (*Charles Darwin, The Origin of Species: A Facsimile of the First Edition, Harvard University Press, 1964, səh. 179*)

Bu günə qədər heç bir faydalı, yəni genetik məlumatı təkmilləşdirən mutasiya müşahidə edilməyib. Bütün mutasiyaların zərərli olması aşkar edilib. Aydın olmuşdur ki, təkamül nəzəriyyəsinin təkamül mexanizmi kimi göstərdiyi mutasiyalar, əslində, canlıları sadəcə məhv edən, şikəst edən genetik hadisələrdir (insanlarda mutasiyanın ən çox rast gəlinən təsiri xərçəngdir). Əlbəttə, məhvedici mexanizm təkamül mexanizmi ola bilməz. Təbii seçmə isə Darvinin də qəbul etdiyi kimi, tək başına heç bir şey edə bilməz. Bu həqiqət bizə təbiətdə heç bir təkamül mexanizminin olmadığını göstərir. Təkamül mexanizmi olmadığına görə, təkamül deyilən xəyali proses də baş verməyib.

Fosillər: ara-keçid formalardan əsər-əlamət yoxdur

Təkamül nəzəriyyəsinin iddia etdiyi prosesin baş vermədiyinin ən açıq göstəricisi isə fosillərdir.

Təkamül nəzəriyyəsinə görə, bütün canlılar bir-birlərindən törəyiblər. Əvvəlcədən mövcud olan bir canlı növü zaman ərzində digərinə çevrilmiş və bütün növlər bu şəkildə əmələ gəlmişlər. Nəzəriyyəyə əsasən, bu çevrilmə yüz milyon illər davam edən uzun dövrü əhatə etmiş və mərhələ-mərhələ irəliləmişdir. Bu təqdirdə iddia edilən uzun çevrilmə prosesi zamanı saysız-hesabsız ara növlər əmələ gəlməli və yaşamalılardırlar.

Məsələn, keçmişdə balıq xüsusiyyətlərini daşımalarına baxmayaraq, bir tərəfdən də bəzi sürünən canlı xüsusiyyətlərini qazanmış yarı-balıq, yarı-sürünən canlılar yaşamalılardır və ya sürünən xüsusiyyətlərini daşıyan, bir tərəfdən də bəzi quş xüsusiyyətləri qazanmış sürünən quşlar ortaya çıxmalıdır. Bunlar bir keçid prosesində olduqları üçün şikəst, yarımçıq, qüsurlu canlılar olmalıdır. Təkamülçülər keçmişdə yaşadığına inandıqları bu nəzəri məxluqları “ara-keçid forması” adlandırırlar.

Əgər, həqiqətən, bu cür canlılar keçmişdə yaşayıbsa, onların sayı və növü milyonlarla, hətta milyardlarla olmalıdır və bu əcaib canlıların qalıqlarına mütləq fosil izlərində rast gəlinməlidir. Darvin “Növlərin mənşəyi”ndə bunu belə açıqlamışdır:

“Əgər nəzəriyyəmə doğrudursa, növləri bir-biri ilə əlaqələndirən saysız-hesabsız ara-keçid növləri keçmişdə mütləq yaşamalılardır... Onların yaşadığının dəlilləri də sadəcə fosil qalıqları arasında tapıla bilər”. (*Charles Darwin, The Origin of Species, səh. 172, 280*)

Ancaq bu sətirləri yazan Darvin ara-keçid formaların heç cür tapılmadığını bilir və bunun nəzəriyyəsi üçün böyük problem olduğunu görürdü. Ona görə, “Növlərin mənşəyi” kitabının “Nəzəriyyənin qarşısında duran çətinliklər” (*Difficulties on Theory*) adlı bölməsində belə yazmışdı:

“Əgər, həqiqətən, növlər digər növlərdən yavaş dəyişikliklərlə törəyibsə, nə üçün saysız-hesabsız ara-keçid formasına rast gəlmirik? Nə üçün bütün təbiət qarmaqarışq vəziyyətdə deyil, məhz yerli-yerindədir? Saysız-hesabsız ara-keçid forması olmalıdır, bəs nə üçün yer üzünün çoxsaylı təbəqələrində onları tapmırıq?... Nə üçün hər geoloji forma və hər təbəqə belə qalıqlarla dolu deyil?” (*Charles Darwin, The Origin of Species, səh. 172, 280*)

Darvinin puç olan ümidləri

Ancaq XIX əsrin ortasından indiyə qədər dünyanın hər tərəfində qızgın fosil araşdırmaları aparılmasına baxmayaraq, ara-keçid formalarına rast gəlinməmişdir. Aparılan qazıntı işlərində və tədqiqatlarda əldə edilən bütün tapıntılar təkamülçülərin gözlədiklərinin əksinə, canlıların yer üzündə birdən-birə, tam və qüsursuz formada ortaya çıxdıqlarını göstərmişdir.

Məşhur ingilis paleontoloq Derek V. Eyser təkamülçü olmasına baxmayaraq, bu həqiqəti belə etiraf edir:

“Problemimiz budur: fosilləri hərtərəfli tədqiq etdikdə növlər və ya siniflər səviyyəsində belə daima eyni həqiqətlə qarşılaşırıq; mərhələli təkamüllə təkmilləşən deyil, birdən-birə yer üzündə əmələ gələn qruplar görürük”. (Derek A. Ager, “The Nature of the Fossil Record”, *Proceedings of the British Geological Association*, c. 87, 1976, səh. 133)

Yəni fosil qeydlərində bütün canlı növləri aralarında heç bir keçid forması olmadan, tam formada ani surətdə ortaya çıxırlar. Bu, Darvinin fikirlərinin tam əksidir. Habelə, bu, canlı növlərinin yaradıldıqlarını göstərən çox güclü dəlildir. Çünki bir canlı növünün heç bir əcdadı olmadan, bir anda və qüsursuz şəkildə ortaya çıxmasının tək açıqlaması var: o növ yaradılmışdır. Bu həqiqət məşhur təkamülçü bioloq Duqlas Futuyma tərəfindən də qəbul edilir:

“Yaradılış və təkamül yaşayan canlıların mənşəyi haqqında iki yeganə açıqlamadır. Canlılar dünyada ya tamamilə mükəmməl və tam formada ortaya çıxmışlar, ya da belə olmamışdır. Əgər belə olmamışdırsa, bir dəyişiklik prosesi nəticəsində özlərindən əvvəl mövcud olan bəzi canlı növlərindən təkamül keçirərək meydana gəlməlidirlər. Amma əgər tam və mükəmməl formada ortaya çıxıblarsa, onda sonsuz güc sahibi olan bir ağıl tərəfindən yaradılmışlar”. (*Douglas J. Futuyma, Science on Trial, New York: Pantheon Books, 1983. Səh. 197*)

Fosillər isə canlıların yer üzündə tam və mükəmməl formada ortaya çıxdıqlarını göstərir. Yəni “növlərin mənşəyi” Darvinin hesab etdiyi əksinə, təkamül deyil, yaradılışdır.

İnsanın təkamülü nağılı

Təkamül nəzəriyyəsinin tərəfdarlarının ən çox gündəmə gətirdikləri məsələ insanın mənşəyidir. Bununla bağlı darvinist iddia bu gün yaşayan müasir insanın meymunabənzər məxluqlardan törədiyini zənn edir. 4-5 milyon il əvvəl başladığı fərz edilən bu prosesdə müasir insan ilə əcdadları arasında bəzi ara-keçid formaların yaşadığı iddia edilir. Əslində, tamamilə fantastik olan bu ssenaridə dörd əsas kateqoriya var:

Australopithecus

Homo habilis

Homo erectus

Homo sapiens

Təkamülçülər insanların ilk “meymunabənzər əcdadları”na “cənub meymunu” mənasını verən “australopithecus” adını veriblər. Bu canlılar, əslində, nəslə kəsilməmiş meymun növüdür. Lord Solli Zukerman və prof. Çarlz Oksnard kimi İngiltərə və ABŞ-dan iki məşhur anatomun *australopithecus* nümunələri üzərində apardığı hərtərəfli araşdırmalar bu canlıların sadəcə nəslə kəsilməmiş meymun növünə aid olduqlarını və insanlarla heç bir bənzərlik təşkil etmədiklərini göstərmişdir. (*Charles E. Oxnard, “The Place of Australopithecines in Human Evolution: Grounds for Doubt”, Nature, c. 258, səh. 389*)

Təkamülçülər insanın təkamülünün sonrakı mərhələsini də “homo”, yəni insan kimi təsnif edirlər. İddiaya əsasən, homo sırasındakı canlılar *australopithecus*lardan daha çox inkişaf ediblər. Təkamülçülər bu fərqli canlılara aid fosilləri ardıcıl düzərək fantastik təkamül sxemi qururlar. Bu sxem xəyalidir, çünki bu fərqli siniflərin arasında təkamül xarakterli əlaqə olması əsla sübut edilə bilməmişdir. Təkamül nəzəriyyəsinin XX əsrdəki ən mühüm tərəfdarlarından biri olan Ernst Mayr: “*Homo sapiens*ə uzanan zəncir halqası, əslində, itib”, - deyərək bunu qəbul edir. (*J. Rennie, “Darwin’s Current Bulldog: Ernst Mayr”, Scientific American, Aralık 1992*)

Təkamülçülər “*ausrtalopithecus > homo habilis > homo erectus > homo sapiens*” ardıcılığını qurarkən bu növlərin hər birinin daha sonrakının əcdadı olmasını irəli sürürlər. Lakin paleoantropoloqların son kəşfləri *australopithecus*, *homo habilis* və *homo erectus*un dünyanın müxtəlif bölgələrində eyni dövrlərdə yaşadıklarını göstərir. (*Alan Walker, Science, c. 207, 1980, s. 1103; A. J. Kelso, Physical Antropology, 1. baskı, New York: J. B. Lipincott Co., 1970, s. 221; M. D. Leakey, Olduvai Gorge, c. 3, Cambridge: Cambridge University Press, 1971, səh. 272*)

Habelə, *homo erectus* sinfinə aid olan insanların bir qismi çox müasir dövrlərə qədər yaşayıblar, *homo sapiens neandertalensis* və *homo sapiens sapiens* (insan) ilə eyni mühitdə birlikdə mövcud olmuşlar. (*Time, noyabr 1996*)

Bu isə, əlbəttə, bu siniflərin bir-birilərinin əcdadı olduqları iddiasının əsassızlığını açıq şəkildə ortaya qoyur. Harvard Universitetinin paleontoloqlarından Stiven Cey Quld, təkamülçü olmasına baxmayaraq, darvinist nəzəriyyənin düşdüyü bu çıxılmaz vəziyyəti belə açıqlayır:

“Əgər bir-biri ilə paralel şəkildə yaşayan üç müxtəlif hominid (insanabənzər) sxemi varsa, onda bizim soy ağacımıza nə oldu? Aydındır ki, bunların biri digərindən törəyə bilməz. Habelə, biri digəri ilə müqayisə edildikdə təkamül xarakterli inkişaf meyli göstərmirlər”. (*S. J. Gould, Natural History, c. 85, 1976, səh. 30*)

Qısaca desək, KİV-də və ya dərsliklərdə verilən bir cür fantastik yarı-meymun yarı-insan canlıların rəsmləri ilə, yəni sırf təbliğat yolu ilə dirçəldilməyə çalışılan insanın təkamülü ssenarisi heç bir elmi əsası olmayan nağıldan ibarətdir. Bu mövzunu uzun illər tədqiq edən, xüsusilə *australopithecus* fosilləri üzərində 15 il araşdırma aparan İngiltərənin ən məşhur və hörmətli elm adamlarından biri olan Lord Solli Zukerman təkamülçü olmasına baxmayaraq, meymunabənzər canlılardan insana uzanan nəsil ağacı olmadığı nəticəsinə gəlmişdir.

Zukerman maraqlı elm şkalası da qurmuşdur. Elmi hesab etdiyi elm sahələrindən elmdən kənar qəbul etdiyi elm sahələrinə qədər şaxəli cədvəl çəkmişdir. Zukermanın bu cədvəlində ən elmi, yəni konkret faktlara əsaslanan elm sahələri kimya və fizikadır. Cədvəldə bunlardan sonra bioloji elmlər, daha sonra sosial fənlər gəlir. Şaxələnmənin ən kənar ucunda, yəni elmdən kənar hesab edilən hissədə isə Zukermanın fikrincə telepatiya, altıncı hiss kimi hissənin fəvqündə olan qavrama anlayışları və bir də insanın “təkamülü” yerləşir! Zukerman şaxələnmənin bu ucunu belə açıqlayır:

“Obyektiv reallıq sahəsindən çıxıb bioloji elm fərz edilən bu sahələrə, yəni hissənin fəvqündə olan qavramaya və insanın fosil tarixinin şərh edilməsinə daxil olduqda, təkamül nəzəriyyəsinə inanan bir şəxs üçün hər şeyin mümkün olduğunu görürük. Belə ki, nəzəriyyələrinə qəti şəkildə inanan bu şəxslərin ziddiyyətli bəzi rəyləri eyni anda qəbul etmələri belə mümkündür”. (*Solly Zuckerman, Beyond The Ivory Tower, New York: Toplinger Publications, 1970, səh. 19*)

İnsanın təkamülü nağılı da nəzəriyyələrinə kor-koranə inanan bir sıra insanların tapdıqları bəzi fosillər haqqında qabaqcadan rəy verərək şərh etmələrindən ibarətdir.

Darvin formulu!

İndiyə qədər təhlil etdiyimiz bütün dəlillərlə yanaşı, istəyirsinizsə, təkamülçülərin necə cəfəng inanca malik olduqlarına bir də uşaqların belə anlayacağı qədər açıq misalla baxaq.

Təkamül nəzəriyyəsi canlıların təsadüfən əmələ gəldiyini iddia edir. Ona görə, bu iddiaya əsasən, cansız və şüursuz atomlar birləşərək əvvəlcə hüceyrəni əmələ gətirmiş və sonra eyni

atomlar birləşərək digər canlıları və insanı meydana gətirmişlər. İndi düşünək, canlıların əsasını təşkil edən karbon, fosfor, azot, kalium kimi elementləri birləşdirdikdə bir yığın əmələ gəlir. Bu atom yığını hansı prosesdən keçirilsə də, bircə canlı belə əmələ gətirməz. İstəyirsinizsə, bununla bağlı bir təcrübə keçirək və təkamülçülərin, əslində, müdafiə etdikləri, amma ucadan söyləyə bilmədikləri iddianı onların adından “Darvin formulu” adı ilə nəzərdən keçirək:

Təkamülçülər çoxlu sayda böyük çənin içinə canlıların əsasını təşkil edən fosfor, azot, karbon, oksigen, dəmir, maqnezium kimi elementlərdən bol miqdarda qoysunlar. Hətta normal şərtlərdə mövcud olmayan, ancaq bu qarışıqın içində lazımlı bildikləri maddələri də bu çənlərə əlavə etsinlər. Qarışıqların içinə istədikləri qədər amin turşusu, istədikləri qədər də zülal doldursunlar. Bu qarışıqlara istədikləri nisbətdə temperatur və rütubət versinlər. Bunları istədikləri ən yaxşı texnoloji cihazlarla qarışdırsınlar. Çənlərin başında nəzarətçi kimi dünyanın qabaqcıl elm adamlarını qoysunlar. Bu mütəxəssislər atadan oğula, nəsil-dən-nəslə ötürülərək növbə ilə milyardlarla, hətta trilyonlarla il fasiləsiz çənlərin başında gözləsinlər. Bir canlının əmələ gəlməsi üçün hansı şərtlərin mövcud olmasını lazım bilirlərsə, hamısını tətbiq etsinlər. Ancaq nə etsələr də, o çənlərdən əsla bir canlı çıxara bilməzlər. Zürafələri, aslanları, arıları, bülbülləri, tutuquşuları, atları, delfinləri, gülləri, səhləb çiçəklərini, zanbaqları, qərənfilləri, bananları, portağalları, almaları, xurmaları, pomidorları, qovunları, qarpızları, əncirləri, zeytunları, üzümləri, şaftalıları, tovuz quşlarını, qırqovulları, rəngarəng kəpənəkləri və bunlar kimi milyonlarla canlı növündən heç birini əmələ gətirə bilməzlər. Nəinki burada sadaladığımız bir neçə canlı, bunların bircə hüceyrəsini belə əldə edə bilməzlər.

Qısaca desək, **şüursuz atomlar birləşərək hüceyrəni əmələ gətirə bilməzlər**. Sonra yeni qərar verərək bir hüceyrəni iki yerə bölüb, sonra ardıcıl başqa qərarlar verib elektron mikroskopunu icad edən, sonra öz hüceyrə quruluşunu bu mikroskop altında tədqiq edən professorları əmələ gətirə bilməzlər. **Maddə ancaq Allah'ın üstün yaratması ilə həyat qazanır**. Bunun əksini iddia edən təkamül nəzəriyyəsi isə ağıla tamamilə zidd cəfəngiyatdır. Təkamülçülərin ortaya atdığı iddialar üzərində bir az düşünmək yuxarıdakı misalda göstəriləndiyi kimi, bu həqiqəti üzə çıxarar.

Göz və qulaqdakı texnologiya

Təkamül nəzəriyyəsinin qətiyyənlə açıqlaya bilmədiyi digər məsələ isə göz və qulaqdakı üstün duyğu keyfiyyətidir.

Gözlə bağlı mövzuya keçməzdən əvvəl “Necə görürük?” sualına qısaca cavab verək. Bir cisimdən gələn şüalar gözdə tor qişaya tərsinə düşür. Bu şüalar buradakı hüceyrələr tərəfindən elektrik siqnallarına çevrilir və beyinin arxa hissəsindəki görmə mərkəzi adlanan kiçik nöqtəyə

ötürülür. Bu elektrik siqnalları bir sıra ardıcıl proseslərdən sonra beyindəki bu mərkəzdə görüntü kimi şərh edilir. Bu məlumatdan sonra düşünək: beyin işığa qapalıdır. Yəni beyinin içi qapqaranlıqdır, işıq beyinin yerləşdiyi yerə girə bilməz. Görmə mərkəzi adlanan yer qapqaranlıq, işığın düşmədiyi, bəlkə, heç qarşılaşmadığınız qədər qaranlıq yerdir. Ancaq siz bu zülmət qaranlıqda işıqlı, aydın dünyanı izləyirsiniz.

Üstəlik, bu, o qədər aydın və keyfiyyətli görüntüdür ki, XXI əsrin texnologiyası belə hər cür imkanı olmasına baxmayaraq, bu aydın görüntünü əldə edə bilmir. Məsələn, hal-hazırda oxuduğunuz kitaba, kitabı tutan əllərinizə baxın, sonra başınızı qaldırın və ətrafınıza baxın. Hal-hazırda gördüyünüz aydın və keyfiyyətli görüntünü başqa bir yerdə görmüsünüzmü? Bu qədər aydın görüntünü sizə dünyanın qabaqcıl televizor şirkətlərinin istehsal etdiyi təkmilləşdirilmiş televizor ekranı belə verə bilməz. 100 ildən bəri minlərlə mühəndis bu aydın görüntünü əldə etmək üçün çalışır. Bunun üçün fabriklər, böyük müəssisələr qurulur, tədqiqatlar aparılır, planlar və dizaynlar edilir. Bir televizor ekranına baxın, bir də hal-hazırda əlinizdə tutduğunuz bu kitaba. Arada böyük aydınlıq və keyfiyyət fərqi olduğunu görəcəksiniz. Həm də televizorun ekranı sizə iki ölçülü görüntü göstərir, lakin siz üç ölçülü, dərin perspektivi olan görüntü izləyirsiniz.

Uzun illərdən bəri on minlərlə mühəndis üç ölçülü televizor icad etməyə, gözün görmə keyfiyyətini əldə etməyə çalışırlar. Bəli, üç ölçülü televizor kimi sistem istehsal edə bildilər, amma onu da eynəksiz üç ölçülü görmək mümkün deyil, həm də bu, süni üçölçülü görüntüdür. Arxa tərəf daha bulanıq, ön tərəf isə kağız dekorasiya kimi görünür. Heç bir zaman gözün gördüyü qədər aydın və keyfiyyətli görüntü əmələ gəlmir. Kamerada da, televizorda da mütləq görüntü itkisi olur.

Təkamülçülər bu keyfiyyətli və aydın görüntünü əmələ gətirən mexanizmin təsadüfən əmələ gəldiyini iddia edirlər. İndi birisi sizə otağınızda ki televizorun təsadüflər nəticəsində əmələ gəldiyini, atomların birləşib bu görüntünü əmələ gətirən aləti meydana gətirdiyini desə, nə düşünərsiniz? Minlərlə insanın birlikdə edə bilmədiyini şüursuz atomlar necə etsin?

Gözün gördüyündən daha bəsit görüntünü əmələ gətirən alət təsadüfən əmələ gəlmirsə, gözün və gözün gördüyü görüntünün də təsadüfən meydana gəlməyəcəyi çox açıqdır. Eyni vəziyyət qulağa da aiddir. Xarici qulaq ətrafdakı səsləri qulaq seyvanı vasitəsilə toplayıb daxili qulağa ötürür; daxili qulaq da bu titrəyişləri elektrik impulslarına çevirərək beyinə göndərir. Eynilə görmədə olduğu kimi, eşitmə prosesi də beyindəki eşitmə mərkəzində həyata keçir.

Göz üçün dediklərimiz qulağa da aiddir, yəni beyin işıq kimi səsə də qapalıdır, səs keçirmir. Ona görə, xarici aləm nə qədər səs-küylü olsa da, beyinin içi tamamilə səssizdir. Buna baxmayaraq, ən aydın səslər beyində eşidilir. Səs keçirməyən beyninizdə orkestr simfoniya dinləyir, ətraf mühitin bütün səs-küyünü eşidirsiniz. Ancaq həmin anda həssas bir cihazla

beyninizin içindəki səs səviyyəsi ölçülsə, burada səssizliyin hakim olduğu məlum olacaqdır. Aydın görüntü əldə etmək ümidi ilə texnologiyadan necə istifadə edilsə, səs üçün də eyni səylər on illərdən bəri davam etdirilir. Səsyazma cihazları, musiqi mərkəzləri, bir çox elektron alət, səs qəbul edən musiqi sistemləri bu fəaliyyətlərin nəticələrindən bəziləridir. Ancaq bütün texnologiyaya və bu sahədə minlərlə mühəndis və mütəxəssis işləməsinə baxmayaraq, qulağın əmələ gətirdiyi qədər aydın və keyfiyyətli səs əldə edilməmişdir. Ən böyük musiqi sistemi şirkətinin istehsal etdiyi ən keyfiyyətli musiqi mərkəzini düşünün. Səsi qeyd etdikdə mütləq səsin bir hissəsi itir, az da olsa təhrif olur və ya musiqi mərkəzini işə saldıqda hələ musiqi çalmazdan əvvəl mütləq bir cızıltı eşidirsiniz. Ancaq insan orqanizmindəki texnologiyanın məhsulu olan səslər olduqca aydın və qüsursuzdur. İnsan qulağı heç vaxt musiqi mərkəzində olduğu kimi cızıltılı və ya təhrif olunmuş şəkildə səs eşitməz; səs necədirsə, tam və aydın şəkildə onu eşidir. Bu, insan yaradıldığı gündən bəri belədir. İndiyə qədər insanın istehsal etdiyi heç bir görüntü və səs cihazı göz və qulaq qədər həssas və keyfiyyətli qəbuledici olmamışdır. Ancaq görmə və eşitmə hadisəsində bütün bunların fəvqündə duran çox böyük həqiqət də var.

Beynin içində görən və eşidən şüur kimə aiddir?

Beynin içində parlaq, rəngli dünyanı izləyən, simfoniyları, quşların civiltilərini dinləyən, gülü qoxulayan kimdir?

İnsanın gözlərindən, qulaqlarından, burnundan gələn siqnallar elektrik impulsu kimi beyinə ötürülür. Biologiya, fiziologiya və ya biokimya kitablarında bu görüntünün beyində necə əmələ gəlməsinə dair bir çox şey oxuyursunuz. Ancaq bu mövzu haqqında ən mühüm həqiqətə heç bir yerdə rast gələ bilməzsiniz: beyində bu elektrik impulslarını görüntü, səs, qoxu və hiss kimi qavrayan kimdir? Beynin içində gözə, qulağa, buruna ehtiyac hiss etmədən bütün bunları qavrayan bir şüur var. Bu şüur kimə aiddir?

Əlbəttə, bu şüur beyini təşkil edən sinirlər, yağ təbəqəsi və sinir hüceyrələrinə aid deyil. Elə buna görə, hər şeyin maddədən ibarət olduğunu zənn edən darvinist-materialistlər bu suallara heç cür cavab verə bilmirlər. Çünki bu şüur Allah'ın yaratdığı ruhdur. Ruhun görüntünü izləmək üçün gözə, səsi eşitmək üçün qulağa ehtiyacı yoxdur. Eyni zamanda, düşünmək üçün beyinə də ehtiyacı yoxdur.

Bu açıq və elmi həqiqəti oxuyan hər insan beyinin içindəki bir neçə sm³-lik, qapqaranlıq yerə bütün kainatı üçölçülü, rəngli, kölgəli və işıqlı şəkildə sığışdırən uca Allah'ı düşünüb, Ondən qorxub Ona sığınmalıdır.

Materialist inanc

Bura qədər təhlil etdiklərimiz təkamül nəzəriyyəsinin elmi kəşflərə zidd iddia olduğunu göstərir. Nəzəriyyənin həyatın mənşəyi haqqındakı iddiası elmə ziddir, irəli sürdüyü təkamül mexanizmlərinin heç bir təkamül gücü yoxdur və fosillər nəzəriyyənin iddia etdiyi ara keçid formalarının yaşamadığını göstərir. Bu təqdirdə, əlbəttə, təkamül nəzəriyyəsi elmə zidd fərziyyə kimi bir kənara qoyulmalıdır. Belə ki, tarix boyu dünya mərkəzli kainat modeli kimi bir çox düşüncə tərzilərinin elmin gündəmindən çıxarılmışdır. Ancaq təkamül nəzəriyyəsi təkidlə elmin gündəliyində saxlanılır. Hətta bəzi insanlar nəzəriyyənin tənqid edilməsini elmə təcavüz kimi göstərməyə çalışırlar. Axı niyə? Bunun səbəbi təkamül nəzəriyyəsinin bəzi kütlələr üçün əl çəkilmez doqmatik inanc olmasıdır. Bu kütlələr materialist fəlsəfəyə kor-koranə bağlıdırlar və darvinizmi də təbiət haqqında yeganə materialist açıqlama olduğu üçün mənimsəyiblər. Bəzən bunu açıq şəkildə etiraf edirlər. Harvard Universitetindən məşhur genetik və eyni zamanda, qabaqcıl təkamülçülərdən olan Riçard Levontin əvvəlcə materialist, sonra elm adamı olduğunu belə etiraf edir:

“Bizim materializmə bir inancımız var, bu “a priori” (əvvəlcədən qəbul edilmiş, doğru fərz edilmiş) inandır. Bizi dünya haqqında materialist açıqlama verməyə məcbur edən şey elmi metodlar və qanunlar deyil. Əksinə, materializmə olan “a priori” bağlılığımız səbəbi ilə dünya haqqında materialist açıqlama verən tədqiqat metodları və anlayışlarını uydururuq. Materializm mütləq doğru olduğuna görə də ilahi açıqlamanın səhnəyə çıxmasına icazə verə bilmərik”. (*Richard Lewontin, “The Demon-Haunted World”, The New York Review of Books, 9 Ocak, 1997, səh. 28*)

Bu sözlər darvinizmin materialist fəlsəfəyə bağlılıq uğrunda davam etdirilən bir doqma olduğunun açıq ifadəsidir. Bu doqma maddədən başqa heç bir varlıq olmadığını qəbul edir. Bu səbəbdən də cansız, şüursuz maddənin həyatı əmələ gətirdiyinə inanır. Milyonlarla müxtəlif canlı növünün, məsələn, quşların, balıqların, zürafələrin, pələnglərin, həşəratların, ağacların, çiçəklərin, balinaların və insanların maddənin öz daxilindəki reaksiyalarla, yəni yağan yağışla, çaxan şimşəklə, cansız maddədən əmələ gəldiyini qəbul edir. Əslində isə bu, həm ağıla, həm də elmə ziddir. Amma darvinistlər Allah'ın açıq-aşkar varlığını qəbul etməmək üçün bu ağıldan və elmdən kənar fikri cahilliklə müdafiə etməkdə davam edirlər.

Canlıların mənşəyinə materialist düşüncə ilə baxmayan insanlar isə bu açıq həqiqəti görəcəklər: bütün canlılar üstün güc, bilik və ağıla malik olan Yaradanın əsəridir. Yaradan bütün kainatı yoxdan var edən, ən qüsursuz şəkildə nizama salan və bütün canlıları yaradan Allah'dır.

Təkamül nəzəriyyəsi dünya tarixinin ən təsirli sehridir

Burada bunu da bildirmək lazımdır ki, heç bir ideologiyanın təsiri altında qalmadan, sadəcə ağılı və məntiqini işlədən hər insan elm və mədəniyyətdən uzaq xalqların xurafatlarını xatırladan təkamül nəzəriyyəsinə inanmağın qeyri-mümkün olduğunu asanlıqla anlayacaqdır.

Yuxarıda da bildirildiyi kimi, təkamül nəzəriyyəsinə inananlar böyük bir çənin içinə bir çox atomu, molekulu, cansız maddəni dolduran və bunların qarışığından zaman ərzində düşünən, dərk edən, kəşflər edən professorların, universitet tələbələrinin, Eynşteyn, Habl kimi elm adamlarının, Frank Sinatra, Çarlton Heston kimi aktyorların, bununla yanaşı, ceyranların, limon ağaclarının, qərənfillərin çıxacağına inanırlar. Həm də bu cəfəng iddiaya inananlar elm adamları, professorlar, mədəniyyətli, təhsilli insanlardır. Bu səbəbdən, təkamül nəzəriyyəsi haqqında dünya tarixinin ən böyük və ən təsirli sehri ifadəsini işlətmək yerinə düşər. Çünki dünya tarixində insanların bu dərəcədə ağılı başından alan, ağıl və məntiqlə düşünmələrinə imkan verməyən, gözlərinin qarşısına sanki bir pərdə çəkib çox açıq olan həqiqətləri görmələrinə mane olan başqa inanc və ya iddia yoxdur. Bu, afrikalı bəzi qəbilələrin totemlərə, Səba xalqının Günəşə tapınmasından, Hz. İbrahimin qövmünün düzəlttikləri bütlərə, Hz. Musanın qövmünün qızıdan düzəlttikləri buzova tapınmalarından daha qorxulu və ağlasığmaz korluqdur. Əslində, bu vəziyyət Allah'ın Quranda işarə etdiyi ağılsızlıqdır. Allah bəzi insanların anlayışlarının bağlı olacağını və həqiqətləri görməkdən məhrum olacağını bir çox ayəsində bildirir. Bu ayələrdən bəziləri belədir:

Həqiqətən, kafirləri əzabla qorxutsan da, qorxutmasan da, onlar üçün birdir, iman gətirməzlər. Allah onların ürəyinə və qulağına möhür vurmuşdur. Gözlərində də pərdə vardır. Onları böyük bir əzab gözləyir! (Bəqərə surəsi, 6-7)

... Onların qəlbləri vardır, lakin onunla anlamazlar. Onların gözləri vardır, lakin onunla görməzlər. Onların qulaqları vardır, lakin onunla eşitməzlər. Onlar heyvan kimidirlər, bəlkə də, daha çox zəlalətdədirlər. Qafil olanlar da məhz onlardır! (Əraf surəsi, 179)

Allah "Hicr" surəsində də bu insanların möcüzələr görsələr də, inanmayacaq qədər sehləndiklərini belə bildirir:

Əgər onlara göydən bir qapı açsaq və oradan durmadan yuxarı dırmaşsalar yenə də: "Gözümüz bağlanmış, biz sehlənmişik", - deyərlər. (Hicr surəsi, 14-15)

Bu qədər geniş kütləyə bu sehrin təsir etməsi, insanların həqiqətlərdən bu qədər uzaq saxlanması və 150 ildən bəri bu sehrin pozulmaması isə sözlə ifadə edilməyəcək qədər heyrətli vəziyyətdir. Çünki bir və ya bir neçə insanın qeyri-mümkün ssenarilərə, cəfəng və məntiqsiz iddialara inanmalarını anlamaq olar. Ancaq dünyanın hər tərəfindəki insanların şüursuz və cansız atomların ani qərarla birləşib qeyri-adi mütəşəkkillik, nizam, ağıl və şüur nümayiş etdirərək qüsursuz sistemlə işləyən kainatı, həyat üçün uyğun hər cür xüsusiyyətə malik olan

Yer planetini və saysız-hesabsız kompleks sistemdən ibarət canlıları meydana gətirdiyinə inanmasının sehdən başqa heç bir açıqlaması yoxdur.

Allah Quranda inkarçı fəlsəfənin tərəfdarı olan bəzi şəxslərin etdikləri sehlərlə insanlara təsir etdiklərini Hz. Musa ilə firon arasında baş verən bir hadisə ilə bizə bildirir. Hz. Musa firona haqq dini təbliğ etdikdə firon Hz. Musaya öz bilici sehrkarları ilə insanların toplaşdığı bir yerdə qarşılaşmasını söyləyir. Hz. Musa sehrkarlarla qarşılaşdıqda əvvəlcə onların bacarıqlarını göstərməsini əmr edir. Bu hadisənin danışıldığı ayə belədir:

(Musa:) “Siz atın”, - dedi. Onlar (əsalarını yerə) atdıqda, adamların gözlərini bağlayıb (sehləyib) onları qorxutdular və böyük bir sehr göstərdilər. (Əraf surəsi, 116)

Göründüyü kimi, fironun sehrkarları Hz. Musa və ona inananlardan başqa insanların hamısını sehləyə bilmişdilər. Ancaq onların atdıqlarına qarşı Hz. Musanın ortaya qoyduğu dəlil onların bu sehrini, ayədəki ifadə ilə uydurduqlarını udmuş, yəni təsirsiz etmişdir:

Biz də Musaya: “Əsanı tulla!” - deyə vəhy etdik. Bir də (baxıb gördülər ki,) əsa onların uydurub düzəldikləri bütün şeyləri udur. Artıq haqq zahir, onların uydurub düzəldikləri yalanlar isə batil oldu. (Sehrbazlar) orada məğlub edildilər və xar olaraq geri döndülər. (Əraf surəsi, 117-119)

Ayələrdə də bildirildiyi kimi, əvvəllər insanlara sehləyərək təsir göstərən bu şəxslərin etdiklərinin saxtakarlıq olmasının başa düşülməsi ilə sözügedən şəxslər alçalmışlar. Dövrümüzdə də bir sehrin təsiri ilə elmilik adı altında olduqca cəfəng iddialara inanan və bunları müdafiə etmək üçün həyatlarını qurban verənlər əgər bu iddialardan əl çəkməsələr, həqiqətlər tam mənası ilə üzə çıxdıqda və sehr pozulduqda alçalacaqlar. Belə ki, təqribən 60 yaşına qədər təkamülü müdafiə edən və ateist filosof olan, ancaq sonradan həqiqətləri görənlər Malkolm Maqerik təkamül nəzəriyyəsinin yaxın gələcəkdə düşəcəyi vəziyyəti belə açıqlayır:

“Mən özüm təkamül nəzəriyyəsinin xüsusilə tətbiq edildiyi sahələrdə gələcəyin tarix kitablarındakı ən böyük yumor hədəflərindən biri olacağına inandım. Gələcək nəsillər bu qədər çürük və qeyri-müəyyən hipotezin inanılmaz saflıqla qəbul edilməsini heyrlənlə qarşılayacaqlar”. (Malcolm Muggeridge, *The End of Christendom, Grand Rapids: Eerdmans, 1980, səh. 43*)

Bu gələcək uzaq deyil, əksinə, çox yaxın gələcəkdə insanlar “təsadüf”lərin ilah olmasının mümkünsüzlüyünü anlayacaqlar və təkamül nəzəriyyəsi dünya tarixinin ən böyük yalanı və ən güclü sehri kimi tərif ediləcəkdir. Bu güclü sehr böyük sürətlə dünyanın hər tərəfində insanlar üzərində təsirini itirməyə başlamışdır. Təkamül yalanının sirrinin öyrənən bir çox insan bu yalana necə aldandığını heyrlənlənlər və təəccüblənlər qarşılayır.

...Sənin bizə öyrətdiklərimdən başqa bizdə heç bir bilik yoxdur!

Həqiqətən, Sən bilənsən, müdriksən!

(Bəqərə surəsi, 32)